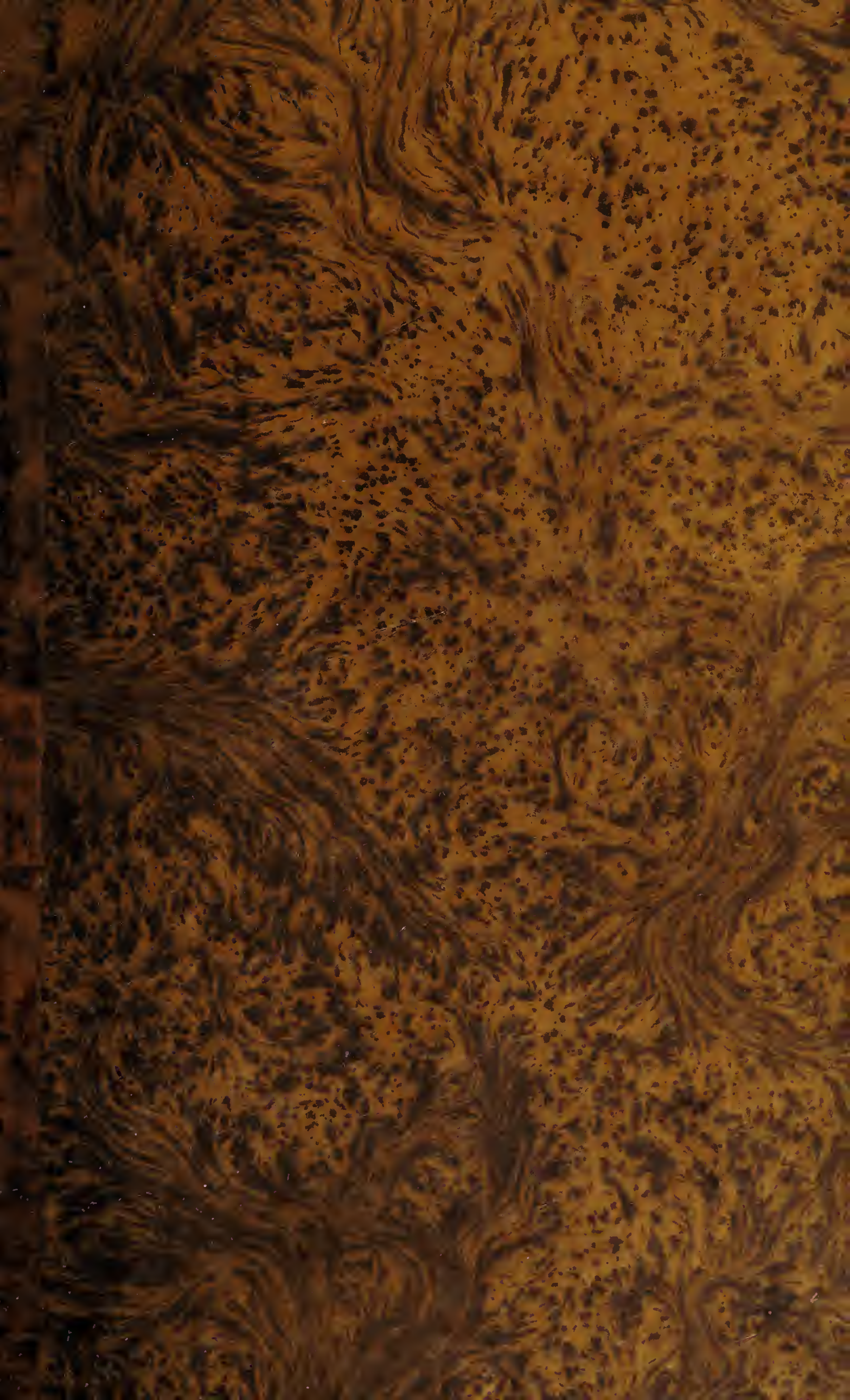






Jn. Fois. CLEMt. MORAND.

Jal. Comp. du D. D. S. M. *C. L. F. Panckoucke éditeur*

JOURNAL COMPLÉMENTAIRE DU DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Vires acquirit eundo.

TOME VINGT-TROISIÈME.

PARIS,
C.-L.-F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1825.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Mémoire sur cette question : « *Existe-t-il toujours des traces d'inflammation dans les viscères abdominaux après les fièvres putride et ataxique? Cette inflammation est-elle la cause, l'effet ou la complication de la fièvre?* » par le docteur Félix Vacquié.

(Troisième et dernier article.)

Deuxième section. — §. VIII. Tout le monde connaît l'ingénieux système de Vanhelmont, de Lacaze, de Bordeu, sur la prééminence du *centre épigastrique*, que ces écrivains célèbres prirent en quelque sorte pour le pivôt des nombreux rouages et par suite pour le régulateur des principaux phénomènes de l'économie. Cette doctrine, erronée dans ses conquences générales, eut du moins l'avantage de diriger l'attention des observateurs vers un point de l'organisme digne en effet de leur investigation la plus assidue. Les recherches de Bichat sur ce qu'il nommait les actes de la *vie organique*, au nombre desquels se trouvaient placées les passions, avaient pour but de renverser cette suprématie épigastrique imaginaire, en lui substituant l'opinion de quelques philosophes de l'antiquité, qui assignaient à chaque passion un siége spécial dans l'ensemble mécanique de l'économie animale. Cependant, une nouvelle exploration, dirigée spécialement sur le ganglion semi-lunaire, vient d'être exécutée par M. Flou-

rens, et les résultats en sont tels, que, s'il fallait les admettre sans restriction, l'*extrême sensibilité* que ce jeune physiologiste a reconnue dans cette partie justifierait, selon lui, tout ce que nous avons taxé d'exagération dans les idées de quelques médecins, au nombre desquels est M. Lobstein, à l'égard de leur prétendu *centre phrénique*. Un autre sentiment, pour le moins aussi ingénieux et plus en rapport peut-être avec l'observation journalière, est celui de M. Broussais qui attribue au *sens interne*[1] fixé dans les membranes muqueuses et particulièrement dans la muqueuse digestive, les phénomènes que ses devanciers rapportaient soit à l'une, soit à l'autre des parties nerveuses ou musculaires que l'on trouve au dessous de l'épigastre. Cette dernière doctrine, dangereuse dans ses écarts, comme toutes les théories absolues, n'a pas moins fourni dans ces derniers temps les applications les plus utiles à la physiologie et à la médecine pratique.

Par cet aperçu des opinions de différentes époques, il est facile de voir que l'importance de l'organe principal de la digestion a depuis long-temps été plus ou moins exactement appréciée, mais que surtout on ne l'a jamais complétement méconnue. Comment eût-il été possible d'ailleurs d'ignorer en totalité un ordre de phénomènes qui se montrent avec tant d'évidence dans l'état sain, ainsi que dans l'état pathologique? Un physiologiste qui, au milieu de beaucoup de vues purement ingénieuses, en a présenté quelquefois de profondes, Dumas, disciple, en cela, de Bordeu, s'était expliqué de la manière la moins équivoque sur le rôle de l'estomac, long-temps avant l'Examen des doctrines médicales. « Ce viscère, dit-il, a des rapports si étendus et si multipliés avec le reste de la machine animale, qu'il n'éprouve point d'affection sans que d'autres organes ne les partagent[2]. » Il ne manque peut-être, avec un peu plus de précision, à cette idée lumineuse que d'avoir indiqué en même temps l'extrême susceptibilité de l'estomac à s'affecter sous l'influence sympathique, pour avoir dévancé de plusieurs années les découvertes précieuses de la nouvelle doctrine médicale. On voit par cet exemple comment le génie jette souvent,

[1] Cette désignation de *sens interne* n'appartient pas à M. Broussais, comme l'ont avancé quelques-uns de ses élèves; Bichat l'avait déjà consacrée dans les *Recherches sur la vie et la mort* (édition de M. Magendie, p. 40); avant Bichat, Bordeu avait parlé de la *sensation* particulière à l'estomac (*voyez* ses Œuvres).

[2] *Principes de physiologie*, t. I, p. 329.

presqu'à son insu, des traits de lumière qui, recueillis plus tard par les esprits observateurs et pénétrans, deviennent quelquefois dans ce passage des principes féconds de vérités inestimables!

§. IX. Cette prépondérance physiologique de l'appareil digestif ne va pas cependant jusqu'à exclure l'affection, *même initiale*, dans beaucoup de cas, des autres organes de l'économie, et nous avons vu qu'elle peut manquer elle-même dans les maladies dont nous étudions en ce moment le siége et la nature. Une fois bien convaincus de cette dernière circonstance, il nous reste, pour avoir résolu la seconde partie de la question, à indiquer l'influence que peut exercer une lésion aussi essentiellement variable. Ecartons d'abord de la discussion un objet qui ne mérite pas de nous arrêter un seul instant dans une investigation positive et sévère; je veux parler de l'idée par laquelle on a voulu considérer les altérations pathologiques comme les effets *de la fièvre*. Dans le sens adopté jusqu'à ces derniers temps, le mot *fièvre* rappelait une sorte d'*être morbide* aussi inconcevable que chimérique; et, suivant la manière de l'envisager aujourd'hui, il est évident que, n'étant elle-même qu'*un effet*, l'étude de la fièvre doit demeurer subordonnée à celle des causes et des complications morbides. C'est sous ce double point de vue qu'elle va nous occuper maintenant, et non comme abstraction oiseuse ou impénétrable.

Quand on considère la masse de faits également authentiques et décisifs qui, de toutes parts, se réunissent pour confirmer l'exactitude du principe, il serait superflu de chercher encore de nouvelles preuves à l'appui d'une proposition aussi positivement démontrée que l'existence de l'*ataxie* et de l'*adynamie fébriles* par suite de l'inflammation gastrique. C'est là une question définitivement jugée, et dont la solution n'a pu devenir une cause de dissidence parmi les médecins, que parce qu'on a voulu la rendre exclusive. Mais l'observation pathologique acquiert un degré de certitude bien plus saillant encore, lorsque l'exploration du désordre matériel permet que les données qu'elle fournit puissent en quelque sorte être calculées d'avance. Telle est, par exemple, la conséquence des recherches de M. Scoutetten sur les rapports de la phlegmasie gastro-intestinale avec celle de la méningine[1]. C'est un fait bien digne de fixer l'attention des prati-

[1] *Journal universel des sciences médicales*, t. XXVIII, p. 257 et suiv.

ciens que cette correspondance de deux organes qui fournit les moyens d'estimer assez exactement le degré de lésion de l'un par la lésion de l'autre, et qui donne en même temps la clef de plusieurs maladies sympathiques. Il est aisé d'ailleurs d'apprécier la liaison d'une découverte aussi remarquable à l'espèce de maladies qui nous occupe; elles admettent en effet les mêmes idées théoriques que l'apoplexie et les autres maladies cérébrales; l'application du principe doit donc leur être commune, et la même amélioration doit en résulter pour leur diagnostic et leur thérapeutique.

§. X. Que la cause de l'ataxie soit idiopathique ou sympathique, les symptômes qui la caractérisent n'en conservent pas moins une identité frappante, qui ne permettrait que bien difficilement d'apprécier leur véritable point de départ, si l'énergie ou la prédominance des accidens pathologiques ne devenait quelquefois alors un guide assez fidèle. On sait néanmoins combien cette appréciation est précaire, malgré la ressource que nous signalons dans le plus grand nombre des cas qui sont aussi enveloppés d'une obscurité profonde. Il n'en est pas tout à fait ainsi pour l'*adynamie*, comme on a pu le voir par la distinction que les faits soigneusement analysés nous ont paru autoriser de deux formes bien évidentes liées à des lésions organiques spéciales. L'attribution de la nuance *putride*, que nous avons rapportée à la phlegmasie de la membrane muqueuse digestive, n'est pas seulement déduite de l'observation, elle peut encore invoquer le témoignage de la physiologie pathologique. On a long-temps cherché dans la nature insaisissable des humeurs animales la raison des divers phénomènes de prétendue décomposition qui se montrent dans les cas les plus graves des maladies de ce nom. Mais, sans partager à cet égard l'opinion reproduite avec un nouveau zèle par quelques contemporains, n'est-il pas permis de faire observer qu'aucune circonstance ne doit avoir une action plus immédiate sur de pareils résultats que l'affection de l'organe où se préparent les premiers matériaux de tous les liquides du corps vivant, par la tranformation des substances alimentaires en chyle? En n'accordant du reste à une conjecture aussi éloignée que le degré de confiance qu'elle mérite, on trouve encore, dans les effets concomitans de la phlegmasie dont nous parlons, de quoi justifier suffisamment la ligne de démarcation précédemment établie, et certes les conclusions de cette séméiologie matérielle ont

bien une autre solidité que tout le concours ordinaire de rapprochemens vagues et de suppositions aussi stériles que gratuites. Il est facile de concevoir que le développement de la même idée conduirait naturellement à la recherche des modifications que la lésion de chaque organe peut imprimer à l'*adynamie ;* mais telle est la difficulté d'un pareil travail, qu'il faudra nécessairement des années d'attention, de patience, avant qu'il ait pu être réalisé seulement pour une partie de l'organisme. Pour avoir une exactitude rigoureuse, il est nécessaire de ne pas négliger, dans cette étude, les circonstances même en apparence les plus fugitives. C'est ainsi que je crois avoir reconnu que le symptôme de l'*odeur de souris*, si fréquemment observé dans les *adynamies* abdominales et encéphaliques, assez confusément apprécié par M. Lallemand lui-même, appartient alors à une altération médiate ou immédiate de la vessie, et, par une conséquence rigoureuse, aux changemens intimes ou même à la résorption du liquide qu'elle renferme [1]. Après ces détails, il serait certainement superflu d'ajouter que la voie que nous venons de signaler est en même temps la plus directe et la plus sûre pour arriver à la détermination du véritable siége et de la nature réelle des maladies.

S'il est impossible de nier la part considérable que l'inflammation de la membrane muqueuse digestive a, la plupart du temps, dans la production des phénomènes *adynamiques* et *ataxiques*, il est tout aussi obligatoire de reconnaître que ces modes de maladies peuvent, après avoir été provoqués par la lésion de cet organe, se continuer encore lorsque son intensité se trouve sensiblement affaiblie, ou même entièrement détruite. On voit que, dans ce cas, le rôle de la membrane est complétement changé, sans que l'œil de l'observateur ait pu saisir quelquefois une modification notable dans l'ordre et dans la marche des phénomènes morbides. Il n'y a qu'un petit nombre d'années, un cas de ce genre fut recueilli à l'hôpital de la Charité, et consigné plus tard dans le Nouveau Journal de médecine. Les auteurs de cette observation soutenaient qu'elle fournissait une preuve irréfragable de l'*essentialité* des *fièvres*, puisque le malade avait succombé à la persévérance des accidens *adynamiques* et *ataxiques*, malgré la cicatrisation bien constatée d'ulcères

[1] On m'a assuré que M. Dupuytren avait depuis long-temps fait cette remarque.

assez nombreux de la membrane muqueuse intestinale. Personne n'est plus dupe sans doute aujourd'hui de ce mot *essentiel* appliqué à une maladie quelconque, et qui, pour des esprits sévères, peut tout au plus spécifier les cas où nous avons à faire l'aveu de notre ignorance des parties lésées. Mais il y a, pour celui dont nous parlons et pour le plus grand nombre de faits de la même espèce, une explication beaucoup plus satisfaisante : c'est que l'ataxie prédomine sensiblement alors sur la *nuance adynamique*, qu'on ne distinguait qu'imparfaitement entre elles il n'y a que quelques années, ou plutôt que confondent encore avec leur maître les partisans exagérés de la Nosographie. Or, de leur propre aveu [1], l'ataxie n'a pas besoin, pour se produire, de l'inflammation de la membrane muqueuse digestive, et nous avons prouvé, par des faits irrécusables, que l'affection des centres nerveux suffit pour développer ces accidens, disons mieux, qu'elle leur est indispensable [2]. Il ne resterait donc plus, en bonne logique, qu'à faire voir que l'*adynamie* elle-même peut être l'effet d'une irritation nerveuse profonde; mais je ne pense pas qu'on ait jamais pu songer à mettre ce point de doctrine en question, ou du moins en doute. Qui ne sait que la douleur est l'état le plus éminemment destructeur des forces organiques [3], que quelques heures de durée d'une névralgie intense suffisent quelquefois pour plonger les malades dans une prostration qu'on a vu devenir mortelle? A plus forte raison, il doit en être ainsi quand l'affection a son siége dans l'encéphale ou dans la moelle épinière. Disons-le hautement, le diagnostic des altérations cérébro-spinales est encore enveloppé d'épaisses ténèbres, et cependant leur appréciation, toute imparfaite qu'elle est, montre déjà aux esprits les plus prévenus ce qu'il faut penser des maladies *essentielles*. Il ne saurait y avoir de *maladie* sans lésion quelconque d'organe; celle-ci peut demeurer ignorée par plusieurs raisons, soit que la mort l'ait anéantie, ou que nos moyens d'investigation soient insuffisans pour la découvrir, comme la chose a lieu si souvent pour le système nerveux; soit que l'énergie des désordres sympathiques fasse périr le malade avant que les tissus eux-mêmes aient été sensiblement altérés, comme dans

[1] *Nosographie philosophique*, t. I.

[2] Bien entendu qu'elle peut-être *idiopathique* ou *sympathique*, ainsi que nous l'avons dit précédemment.

[3] Georget, *Physiologie du système nerveux*, t. II, p. 47.

ces morts subites qu'on observe assez fréquemment pendant les convalescences des maladies graves, et dont M. Andral nous a fourni quelques nouveaux exemples[1]. Toujours est-il que le praticien peut, avec quelque attention, suivre, durant la vie des malades, la marche et les variations des phénomènes morbides dans la série des organes, où les traces de leur passage deviendront de plus en plus évidentes, à mesure que nous perfectionnerons les procédés de l'anatomie pathologique.

§. XI. Nous avons vu d'abord l'inflammation de la membrane muqueuse digestive produire l'état de maladie fébrile auquel on a donné spécialement la qualification de *putride*, et développer pareillement les phénomènes de l'*ataxie*. Dans une seconde condition, nous avons montré son influence réduite à une impulsion momentanée; mais, dans les deux cas, l'affection de cette membrane ayant l'initiative, faisons voir maintenant qu'elle peut suivre une marche toute contraire, et survenir au milieu des atteintes morbides les plus graves des autres organes de l'économie; en un mot, considérons-la comme complication, après l'avoir étudiée comme cause immédiate ou prochaine. Cependant, il me paraît convenable de prendre d'abord un terme de comparaison auquel nous puissions rapporter les faits plus ou moins variés qui sont les élémens naturels de toute discussion théorique. C'est dans ce but que je vais résumer rapidement les détails d'une *fièvre adynamique* par *gastro-entérite*, dont nous nous servirons ensuite comme d'un point de départ pour estimer avec exactitude le caractère des lésions pathologiques dans les cas où l'affection de la membrane muqueuse digestive n'est que secondaire. Bien que le fait se soit passé sous mes yeux, et que je sois par conséquent à même d'en garantir la vérité, la description qu'on va lire appartient néanmoins à un médecin de mes amis qui a suivi plus scrupuleusement encore la marche de la maladie, dont il se propose d'ailleurs de publier l'intéressante histoire, avec toutes les circonstances accessoires que je supprime ici, comme ne se liant pas suffisamment à notre objet[2].

Obs. 6. Une jeune fille brune, assez fortement consti-

[1] Ouvrage cité.

[2] Le médecin dont je parle est M. A. Lacroix, médecin à Montauban, qui a consigné le fait, avec quelques réflexions très-judicieuses, dans le *Journal universel des sciences médic.* (1824).

tuée, entra le 18 août de cette année dans les salles de M. Husson à l'Hôtel-Dieu, se disant malade depuis deux ou trois jours. A la visite du 19, elle offrait tous les symptômes de ce qu'on aurait nommé autrefois une *fièvre gastrique simple :* céphalalgie, air triste et abattu ; brisement général des membres, soif intense, enduit épais et jaunâtre de la langue, qui était légèrement rouge sur les bords et à sa pointe. La pression déterminait une douleur vive à l'épigastre et sur plusieurs autres points des parois abdominales. Pouls mou, très-fréquent ; peau sèche, chaleur très âcre. On mit la malade à une diète absolue ; de nombreuses sangsues furent placées à l'anus, des lavemens émolliens furent administrés, et des fomentations de même nature entretenues sur le bas-ventre.

Les jours suivans, ces symptômes acquirent plus de gravité ; les dents et la langue se séchèrent ; l'abdomen, plus douloureux, se météorisa ; il y eut quelques selles liquides ; un catarrhe pulmonaire, peu marqué d'abord, commença à fatiguer beaucoup la malade. (Répétition des sangsues à l'anus, bains, juleps adoucissans, boissons pectorales, diète.)

Rien ne paraît diminuer l'énergie des accidens abdominaux. Des croûtes épaisses et fuligineuses recouvrent les dents et les gencives. La langue, noire et fendillée, ne peut être tirée qu'avec peine, et non sans beaucoup de douleur. Aucun changement dans la soif ni dans les autres symptômes de l'affection abdominale ; les selles sont sanguinolentes. Du côté de la poitrine, un râle sonore se fait entendre sur plusieurs points ; la toux, moins fréquente, paraît détacher assez facilement des crachats qui sont avalés par la malade ; mais une somnolence, assez soutenue dès le principe, s'est changée en un délire violent et continuel ; la chaleur et la fièvre conservent la même énergie. (Frictions à la partie interne des bras avec l'éther acétique ; du reste, même traitement, moins les sangsues.)

Sous l'influence de cette médication, le délire cessa, et fut remplacé par une sorte d'état comateux avec conscience ; la malade devint calme et tranquille ; elle put répondre, quoiqu'avec beaucoup de difficulté, à cause de l'état de la langue, aux questions qu'on lui adressait. Mais la maladie abdominale ne cessant de s'accroître, elle tomba enfin dans une prostration extrême, exhalant une odeur fétide, toujours couchée sur le dos, la peau brûlante, le pouls toujours fré-

quent, mais déprimé, et succomba enfin dans la nuit du treizième au quatorzième jour de la maladie.

Autopsie cadavérique. — Sans m'arrêter au détail du désordre observé dans le crâne et dans la poitrine, quoique l'injection et l'épaississement assez prononcés des méninges, ainsi que la petite rougeur des bronches, pussent nous fournir des documens avantageux pour le diagnostic des diverses lésions fonctionnelles constatées pendant le cours de la maladie, je passe immédiatement aux organes abdominaux, qui furent le foyer constant des principaux phénomènes morbides, le mobile direct de tous les autres, et dans lesquels nous trouverons des traces d'affections extrêmement remarquables.

La membrane muqueuse de l'estomac offrait çà et là de légers réseaux d'une injection pointillée et des taches d'un rouge brunâtre vers le pylore.

Dans le duodénum, les taches étaient moins nombreuses; sur quelques points, la membrane muqueuse paraissait boursoufflée.

Une mucosité épaisse et grisâtre tapissait tout l'intestin grêle, qui, au dessous, présentait des taches d'un rouge plus vif; de distance à distance, on rencontrait quelques ulcérations de deux à trois lignes de diamètre.

A un pied et demi environ de la valvule iléo-cœcale, la membrane muqueuse était fortement enflammée; plusieurs escarres jaunâtres se montraient sur un fond vivement teint en rouge.

Enfin, vers l'extrémité inférieure de l'intestin grêle, des ulcérations se trouvaient groupées en grand nombre; la membrane musculaire était sensiblement amincie; l'épaisseur entière de l'intestin ramolli, d'une couleur très-brune, paraissait très-près de tomber en gangrène. De nouvelles ulcérations très-étendues se montraient des deux côtés de la valvule; le gros intestin était médiocrement injecté dans sa partie supérieure; quelques ganglions mésentériques étaient engorgés et rougeâtres.

Il n'est pas nécessaire sans doute d'insister beaucoup sur la correspondance que personne ne saurait méconnaître entre les phénomènes morbides observés pendant la vie de la malade et les altérations manifestées par l'ouverture du cadavre. Ce cas néanmoins mérite de servir de type, et peut éclairer beaucoup de cas analogues, quoique dessinés d'une manière

moins tranchante. Les divers degrés dont est susceptible la phlegmasie de la membrane muqueuse gastro-intestinale y sont rigoureusement marqués dans les nuances successives d'altération physique qui, depuis la simple injection capillaire, s'élèvent jusqu'à la désorganisation la plus complète des tissus. Quand le désordre est porté au point où nous le voyons dans l'observation précédente, rarement le diagnostic laisse de l'incertitude, et il est permis de croire qu'avec de l'habitude on pourrait arriver même alors à déterminer quelquefois *à priori* le degré de l'affection organique. Mais il ne faut pas se dissimuler les difficultés dont cette estimation est environnée la plupart du temps. Jusqu'à présent toutes les découvertes de l'anatomie pathologique ne me paraissent pas avoir jeté une grande lumière sur cette question, et l'on ne peut s'empêcher d'avouer que nous ne savons encore que très-peu de chose touchant les dangers et la curabilité précise des lésions de cette espèce. Renversant maintenant la proposition, nous serons bientôt convaincus que la symptomatologie est bien plus insuffisante pour fixer nos incertitudes à cet égard. C'est là un point de vue qui devra fixer désormais l'attention des observateurs. Je sortirais des limites de la question, en m'attachant à décrire ici des nuances variées d'altération, qui doivent être connues aujourd'hui de tout le monde; et quant à leur évaluation respective, c'est une question neuve, comme je viens de le dire, mais qui n'appartient pas à notre sujet. En première ligne, il fallait déterminer la réalité ou la non existence des désordres matériels [1], c'est ce que nous croyons avoir fait; nous allons essayer à présent de déterminer les circonstances où ces désordres n'ayant qu'une existence secondaire viennent s'adjoindre à telle ou telle autre série d'accidens *adynamiques* ou *ataxiques*.

§. XII. En théorie, rien n'est plus facile à démontrer que la disposition morbide dont nous parlons, car ayant vu les symptômes *adynamiques* et *ataxiques* exister sans gastro-entérite, on n'a pas de peine à concevoir que par une cause quelconque celle-ci peut s'y combiner avec ses caractères propres. Mais en établissant ce principe sur une loi incon-

[1] On pourrait m'objecter que j'ai négligé de parler de leur nature; mais celle-ci me paraît démontrée par l'existence de la *réaction fébrile*, qui, à mes yeux, dénote toujours quelque point d'*irritation* organique plus ou moins intense et étendue.

testable, à la vérité, de l'organisme, il faut avouer que nous manquons encore d'observations bien décisives pour l'appuyer sur l'expérience. Ce n'est pas que cette circonstance pathologique soit absolument très-rare ; il paraît plutôt que si elle n'a pas été généralement remarquée, cela tient à la funeste méthode d'étudier *en bloc* les phénomènes des maladies, laquelle n'offrait que des notions arbitraires sous la fausse apparence d'un examen analytique. Si le fait que nous allons rapporter laissait quelques doutes à cause du laconisme des détails qui nous intéressent, j'espère que le nom d'un observateur aussi honorablement connu que M. Lallemand, à qui il est emprunté, les dissiperait sans aucun obstacle.

Obs. 7. « Berthur (Marie), âgée de soixante ans, d'une constitution molle et lymphatique, fut prise tout à coup de paralysie du côté gauche, et apportée à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Jean, trois jours après (11 juin 1816). Je ne pus obtenir aucun renseignement sur son compte.

« Toute la moitié gauche du corps avait perdu le sentiment et le mouvement; la bouche était légèrement déviée à droite; la pointe de la langue à gauche quand la malade la portait hors de la bouche ; elle prononçait assez distinctement certains mots, mais bientôt elle bégayait, on ne l'entendait plus; les yeux étaient ordinairement *fixes*, mais de temps en temps ils devenaient *très-mobiles*, *se dirigeaient dans des sens différens*, puis restaient quelque temps immobiles, mais fortement *divergens ;* pendant ce temps, les membres du côté gauche étaient légèrement *fléchis* et *contractés*. *Ces espèces d'accès* ne duraient qu'un instant, mais revenaient au bout d'une heure ou deux. L'âge de la malade et l'état de *faiblesse apparente* où elle se trouvait empêchèrent d'employer la saignée. (Deux vésicatoires; l'un sur la hanche, l'autre sur l'épaule, du côté paralysé; tisane sudorifique, avec acétate d'ammoniaque.)

« Le lendemain, point de changement. (Même prescription.)

« Le troisième jour de son entrée, sixième de la maladie, la parole un peu plus libre; du reste même état. (Vin de quinquina, eau de veau, sulfate de soude ℥ij, lavement purgatif.)

« Le quatrième jour, même état, même prescription.

« Le cinquième jour, aux symptômes précédens se joi-

gnent *ceux d'adynamie* commençante. (On ajoute aux prescriptions de la veille des sinapismes aux pieds.)

« Le sixième jour, *les symptômes d'adynamie* augmentent; il s'y joint l'*odeur de souris* bien prononcée. (Même prescription, nouveaux sinapismes.)

« Le septième jour, la poitrine s'embarrasse, les membres du côté droit sont agités de *mouvemens involontaires;* les mouvemens des yeux avec *strabisme*, et la *raideur* des membres du côté gauche se renouvellent toujours de temps en temps.

« Le huitième jour, augmentation de la gêne de la respiration et des *symptômes adynamiques;* mouvement continuel du bras droit, *soubresauts des tendons* du même côté.

« Mort le 20 juin, neuvième jour de son entrée, douzième de la maladie. On continua jusqu'à la fin le traitement tonique et dérivatif. *La membrane muqueuse de l'estomac et des intestins fut trouvée beaucoup plus rouge que dans l'état naturel*[1]. »

Au milieu des symptômes indiquant la compression cérébrale, dans l'observation précédente, on ne peut méconnaître ceux dont les pathologistes se servaient à cette époque pour spécifier l'*ataxie*. Sous ce rapport, j'ai d'autant moins hésité à citer ce fait comme un cas de *fièvre ataxique*, que M. Lallemand lui-même a eu soin de nous prévenir que cette dénomination avait été constamment imposée aux *arachnoïdites*, *encéphalites*, et autres *irritations* plus ou moins intenses des organes cérébraux, consignées dans son ouvrage. A ce témoignage, bien suffisant sans doute, nous pourrions toutefois ajouter celui de MM. Rayer et Coutanceau, qui ont exprimé la même opinion à l'égard de plusieurs auteurs. On pourrait m'objecter que, dans la rédaction de cette histoire de maladie, il n'est nullement question de l'état du pouls, et que par conséquent on ne doit rien affirmer de positif sur la coexistence du mouvement fébrile. A cela je réponds que cette lacune me paraît être un oubli tout à fait involontaire de la part de M. Lallemand, et ma conviction à cet égard se fonde sur ce que cet auteur n'a pas noté la disposition dont il s'agit, même après le développement de la *gastro-entérite*, quoiqu'il ait insinué,

[1] Première lettre, p. 59.

dans plusieurs endroits de son livre, qu'il partageait le sentiment à peine contesté alors sur la nécessité de l'affection de la membrane muqueuse digestive pour la production de la *fièvre*, bien qu'il ne se soit jamais prononcé d'une manière explicite.

Une omission beaucoup plus importante, c'est celle de l'indication formelle des symptômes *adynamiques*. Il est vrai que, par l'attention que l'auteur a eue de nous montrer leur coïncidence avec les premiers indices de l'irritation gastro-intestinale, nous sommes à même de suppléer facilement aux détails qui nous manquent sur *leur nuance* et sur *leur nature*. Nul doute en effet qu'ils ont dû être ceux que nous avons dit caractériser plus particulièrement la *forme putride*. *L'odeur de souris* peut, je crois, être considérée comme un signe décisif sur ce point, indépendamment de la signification que nous lui avons d'ailleurs attribuée. L'apparition de cet ordre de phénomènes le cinquième jour après l'entrée de la malade, alors que les *désordres ataxiques* avaient été observés dans toute leur énergie, indique assez que l'irritation de la membrane muqueuse gastrique ne fut que secondaire, et que si elle devint la source d'une complication très-grave, il n'est pas moins exact de dire qu'elle n'avait pas eu l'initiative. En comparant les traces de lésions trouvées dans cette membrane avec celles des organes encéphaliques, qu'il est inutile de reproduire ici, et si l'on veut se rappeler en même temps l'état de désorganisation où se trouvait le tube digestif chez la jeune fille qui fait le sujet de l'observation précédente, je ne crois pas qu'après des documens aussi précis, on essaie de combattre la conséquence *diagnostique* que nous en avons déduite.

Pourrait-on prétendre l'infirmer sur ce que la *complication putride* aurait été le résultat d'une méthode thérapeutique plus ou moins judicieusement dirigée? Mais, par là même, il devenait plus nécessaire de relever une particularité méconnue peut-être encore par beaucoup de praticiens, sur laquelle M. Rostan entre autres n'a presque pas porté son attention[1], et qui consiste dans cette appréciation rigoureuse des modificateurs de l'économie, d'où est résulté la connaissance de l'analogie des accidens dus aux préparations médicamenteuses administrées intempestivement, et à ceux de toute au-

[1] Du ramollissement du cerveau.

tre cause morbide. Nous trouvons en outre, dans cette circonstance, la confirmation de nos conjectures à l'égard du mouvement fébrile que nous pensons avoir existé durant la maladie, car il est probable que le traitement mis en usage et qu'on voit réussir quelquefois, mais surtout rarement nuire, dans les cas du même genre où toute réaction des organes affectés est absolument éteinte, n'a pu qu'à la faveur de cette dernière, produire une série de phénomènes aussi graves, à laquelle n'ont dû contribuer aucunement, comme M. Lallemand le fait observer, l'âge et la constitution de la malade.

§. XIII. Ce que nous venons de dire de la complication de l'*ataxie* avec la phlegmasie de la membrane muqueuse gastrique est entièrement applicable à la coexistence des deux *nuances adynamique* et *putride* proprement dite. Nous conviendrons cependant que, n'ayant commencé que depuis quelques années à étudier les maladies par l'appréciation de leurs véritables causes organiques, les praticiens ne nous ont pas offert encore un grand nombre d'exemples bien précisés de la disposition morbide dont je parle. Celui qu'on trouve dans la Clinique de M. Andral (obs. xcxv) ne remplit pas exactement les conditions d'une analyse rigoureuse, quoiqu'on ne puisse y méconnaître notre idée fondamentale. Mais il est une autre source où les faits de ce genre peuvent être puisés en foule, et d'autant plus sûrement que leur histoire n'a été défigurée par aucune vue théorique; je veux parler des ouvrages de Morgagni, de Rœderer, même de Stoll, malgré le défaut beaucoup plus saillant de précision dans les recherches cadavériques. Au reste, nous appelons à cet égard, de tous nos vœux, l'attention des observateurs sur l'étude des seules et véritables *spécialités* pathologiques, étude qui conduit directement aux vraies indications curatives, par la détermination qu'elle suppose du degré d'influence et de la lésion de chaque organe.

§. XIV. Comme nous l'avons, je crois, pleinement démontré, les idées qui font la base de la doctrine développée dans notre travail se fondent à la fois sur le raisonnement et sur l'expérience. Sans dissimuler ce qu'elle a de défectueux en tant que négligée, ou plutôt presque inaperçue, jusqu'à ce moment, par les praticiens, il m'a paru toutefois qu'elle trouvait dans leurs travaux mêmes de quoi garantir sa solidité; les faits sont là pour justifier ou démentir la consé-

quence. En résumant maintenant les considérations plus ou moins générales auxquelles nous avons dû nous livrer, nous croyons pouvoir en ramener l'ensemble aux propositions suivantes.

1°. Il n'existe pas de fièvres *adynamique* et *ataxique* dans le sens admis jusqu'à ces derniers temps, c'est-à-dire d'une espèce d'*entités* fondée sur des groupes arbitraires de symptômes dont la fatalité rendait l'économie passible dans quelques circonstances absolument indéterminables. L'appréciation plus exacte des phénomènes morbides conduit à reconnaître simplement des *accidens adynamiques* ou *ataxiques fébriles*, dont l'apparition se lie à l'affection de certains organes, au degré de cette affection, et surtout au tempérament et à l'idiosyncrasie des sujets qui l'éprouvent.

2°. Ces *accidens* peuvent se montrer dans la plupart des phlegmasies d'organes importans; leur énergie est seulement susceptible de variations plus ou moins marquées. Ils existent quelquefois sans *mouvement fébrile*, ce qui devrait être suffisant pour faire renoncer à la désignation générale de *fièvres*, qui souvent exprime une fausseté, et porte toujours avec elle quelque chose de vague et de chimérique.

3°. Leur production est puissament favorisée par l'*adynamie réelle*, mais n'en dépend pas immédiatement; il faut de plus un degré variable, suivant les dispositions individuelles, d'irritation organique avec *concentration vitale* sur la partie qui en est le siége; telle est la véritable nature du mode d'affection que nous avons plus spécialement désigné par l'épithète d'*adynamique*.

4°. Le second, ou celui que les anciens ont plus particulièrement qualifié de *putride*, se produit par la même modification organique, avec une simple différence dans le siége, que nous avons fait voir occupant *exclusivement* dans ce cas la membrane muqueuse digestive. Serait-il permis de *soupçonner* que chaque organe a *sa nuance adynamique propre*, comme ses caractères particuliers, quand il devient le foyer d'une irritation quelconque? Si je ne m'abuse, cette idée aurait pour résultat définitif d'amener à la connaissance plus précise des modes et des degrés de lésion dont chaque partie est susceptible.

5°. Il peut arriver que les maladies le mieux caractérisées pendant la vie ne laissent que des traces légères, quelquefois même nulles (au moins pour nos yeux), dans le cadavre; ce

qui s'explique naturellement ou par la rapidité des accidens, dans l'*ataxie* par exemple, ou par l'influence de véritables *idiosyncrasies adynamiques et ataxiques* [1]. On sent d'ailleurs que les désordres qui se présentent dans les organes après la mort doivent varier comme le siége même des irritations avec lesquelles était liée l'existence de la complication indiquée.

6°. On voit l'*ataxie fébrile* se manifester à l'occasion des irritations les plus légères; elle est donc loin d'être exclusive à l'affection de la muqueuse gastro-intestinale. Il est néanmoins fort difficile en général de distinguer les cas où cette affection nerveuse existe idiopathiquement, de ceux où elle est purement sympathique. Une observation attentive et long-temps soutenue peut seule faciliter, dans l'occasion, la solution de ce problème; la variabilité est d'ailleurs la même quant aux désordres signalés par l'anatomie pathologique.

7°. De toutes ces notions particulières nous pouvons à présent conclure avec assurance, que les *accidens adynamiques* et *ataxiques* ne reconnaissent pas *toujours* pour cause l'inflammation de la membrane muqueuse gastrique, dont le tissu n'offre pas non plus alors des altérations constantes; que cette inflammation pourrait au contraire en être considérée à la rigueur, dans quelques cas, comme l'effet, en tant que produite *sympathiquement* par toute autre irritation primitive; et qu'elle peut enfin, quoique le cas n'ait été qu'imparfaitement décrit, se joindre aux diverses lésions préexistentes, et devenir par là la complication la plus funeste de ces graves phénomènes morbides.

§. XV. Qu'il me soit permis, en terminant ce mémoire, de présenter quelques réflexions propres à justifier l'esprit qui en fait la base, la marche qu'on y a suivie, et les motifs qui peuvent donner quelque prix aux observations qui y sont rapportées. On sentira combien il nous eût été facile de grossir le nombre de ces histoires, en ne choisissant même que les faits d'autrui; mais c'est une voie devenue si commode pour les esprits les plus étroits, d'entasser sans discernement les observations les plus prolixes, que la concision et la sobriété, s'il est permis de s'exprimer ainsi, m'ont paru dès lors impérieusement commandées. D'un autre côté, les bienséances, pour ne rien dire de plus, exigeaient que nous prissions nos preuves ailleurs que dans notre propre fond;

[1] M. Andral reconnaît lui-même ces dispositions de tempéramens. (*Voyez* page 137.)

car, des faits puisés à la même source que les principes qu'ils sont destinés à confirmer portent nécessairement avec eux un équivoque d'authenticité qu'il faut toujours éviter. Peut-être nous saura-t-on quelque gré d'avoir emprunté la plupart de ceux que nous avons mis en œuvre à des adversaires de la doctrine que nous avons embrassée. Quant à la disposition du sujet, nous avons suivi l'enchaînement naturel des idées, et c'est le cas de dire que la méthode s'est plutôt offerte d'elle-même que nous ne l'avons créée. Si je ne me fais pas illusion sur l'esprit philosophique qui doit présider aujourd'hui à toutes les recherches d'anthropologie et de médecine, la voie des rapprochemens symptômatiques et des lésions correspondantes d'organes, ou la doctrine physiologico-pathologique, à laquelle je me suis efforcé de donner une nouvelle extension, est réellement la seule qui promette des résultats utiles, parce que seule elle embrasse les données positives et constitue la véritable analyse médicale.

Sur *la part que le nerf grand sympathique prend aux fonctions des organes des sens*; par le docteur F. Tiedemann, *Professeur à l'Université de Heidelberg.*

(Premier article.)

Le nerf grand sympathique a des connexions intimes avec les divers organes des sens, et leur envoie des branches plus ou moins nombreuses. Quelle part ces nerfs prennent-ils aux fonctions des appareils sensoriels? Après avoir fait tous mes efforts pour déterminer en quoi le grand sympathique concourt aux fonctions des sens, et avoir indiqué quelles sont les relations mutuelles qui ont lieu, pendant la vie, entre les organes de la vie de nutrition et ceux de la vie de relation, j'essaierai d'expliquer ces phénomènes par les anastomoses nerveuses connues, et de faire ainsi pénétrer dans la physiologie les résultats des recherches anatomiques. Mais ces recherches et ces explications, de même que celles qui roulent sur beaucoup d'autres points de la physiologie et de la médecine, ne peuvent être considérées comme offrant une certitude absolue, et ne sont que vraisemblables, parce que la nature même des choses rend presqu'impossible de fournir

des preuves expérimentales. Sans doute nous approcherions davantage de la solution du problème, si nous pouvions couper, sur des animaux vivans, les anastomoses entre le nerf sympathique et les organes des sens, mettre ainsi ces derniers dans un plus grand état d'isolement, et observer alors comment ils se comportent dans diverses circonstances, sous l'influence de diverses stimulations. On ne doit pas craindre d'assurer que ce moyen ne pourra jamais être mis en usage, à cause de la ténuité des anastomoses, qu'il faut déjà une main très-exercée pour trouver sur le cadavre. Mais, en supposant même qu'on y parvînt, il ne nous en serait pas moins impossible de résoudre le problème dans son entier, parce qu'un grand nombre de phénomènes sympathiques consistent en des sensations qui ne peuvent point être objectives pour le physiologiste livré à des expériences sur les animaux vivans.

Après ces remarques préliminaires sur les bornes que la nature du sujet oppose à nos recherches, et qu'il ne faut pas perdre de vue en jugeant l'essai qu'on va lire, je passerai à la discussion du problème lui-même.

Tous les organes des sens reçoivent des branches du nerf grand sympathique, et communiquent par leur moyen avec les organes de la vie de nutrition.

L'œil possède un ganglion nerveux particulier, qui, dans la règle, s'anastomose avec la première branche de la cinquième paire et le nerf de la troisième, souvent aussi avec celui de la sixième. En outre, on trouve presque toujours des filets qui font communiquer ce ganglion avec celui qui existe dans le canal carotidien, soit immédiatement, soit par l'intermédiaire de la sixième paire. Il y a donc, entre lui et le grand sympathique, une liaison intime qui nous autorise à le considérer, avec plusieurs anatomistes modernes, comme faisant réellement partie de ce dernier. Les nerfs qui en partent se rendent, avec les artères ciliaires, dans le globe de l'œil, et se répandent dans l'iris. On a observé, de plus, des filets, qui accompagnent l'artère centrale et pénètrent avec elle dans le nerf optique; je reviendrai sur leur distribution ultérieure. Enfin, M. Hirzel a vu trois fois une anastomose entre le ganglion sphéno-palatin et le nerf optique.

L'organe de l'ouïe a aussi des connexions avec le grand sympathique par plusieurs branches nerveuses; car il reçoit des filets du ganglion du nerf glosso-pharyngien, du nerf

pétreux de la seconde branche de la cinquième paire, ou plus exactement du ganglion sphéno-palatin, et du ganglion cervical supérieur du grand sympathique. Ces filets se réunissent ensemble dans la caisse du tympan, et forment un plexus, d'où partent d'autres filets, qui se rendent à la membrane de la fenêtre ronde, à celle de la fenêtre ovale, et à la trompe d'Eustache. En outre, les muscles tenseurs de la membrane du tympan, le grand muscle du marteau et celui de l'étrier, reçoivent des filets de la corde du tympan, qui, d'après MM. Cloquet et Hirzel, n'est pas une branche du nerf facial, comme on le croyait autrefois, mais du ganglion sphéno-palatin.

L'organe de l'odorat reçoit des nerfs nombreux et considérables du ganglion sphéno-palatin, qu'on peut également considérer comme une portion du grand sympathique, à cause de ses connexions intimes avec lui. Ces nerfs, accompagnant l'artère nasale postérieure, gagnent la membrane muqueuse de la cloison et des cornets. Une de leurs branches descend, le long de la cloison, dans le canal situé derrière les dents incisives, et forme en cet endroit un petit ganglion, appelé incisif, d'où partent des filets destinés à la membrane muqueuse du palais.

Enfin, la langue a des connexions avec le grand sympathique par le moyen tant des filets nerveux qui entourent l'artère linguale en manière de plexus, que de la corde du tympan, qui s'anastomose avec la branche linguale de la cinquième paire.

Maintenant le problème des fonctions que remplissent les branches du grand sympathique ne peut être résolu que d'après ce qu'on sait sur celles de ce nerf en général. Tous les physiologistes modernes s'accordent à penser que ce système nerveux, dont les ramifications nombreuses se répandent en grande partie dans les organes, avec les artères, n'ont pas pour usage de propager au cerveau les impressions causées par les corps extérieurs. On sait que les alimens et les boissons, qui déterminent des sensations sur la langue et au palais, en raison de leur nature et de leurs qualités chimiques, n'en produisent plus dès qu'ils sont arrivés dans l'œsophage et l'estomac. Ils parcourent ainsi le canal alimentaire sans nous procurer aucune sensation dans l'état normal, quoiqu'ils touchent si souvent les parois de ce canal, qui sont abondamment pourvues de filets du grand sympathique, et qu'ils

y excitent des mouvemens et des sécrétions. Tous les autres organes, qui reçoivent leurs nerfs du grand sympathique, tels que le cœur et les diverses glandes, ne nous procurent non plus aucune sensation, quoiqu'ils soient continuellement stimulés par des liquides de différentes espèces. Nous n'éprouvons des sensations morbides et douloureuses diversifiées que dans l'état pathologique, quand les organes qui reçoivent des nerfs du grand sympathique ont été lésés mécaniquement, quand des corps extérieurs exercent une violente irritation chimique sur eux, comme lorsqu'un poison âcre a été introduit dans l'estomac et le canal intestinal; dans les inflammations de l'estomac et du tube intestinal, du cœur, du foie, du pancréas, des reins, des uretères, des testicules, de la matrice et des ovaires; dans les congestions sanguines au milieu de ces parties, et dans toutes les circonstances où les fonctions de la vie de nutrition sont troublées. En pareil cas, la vive irritation semble partir des organes, suivre les filets de communication du grand sympathique avec les nerfs cérébraux, traverser les ganglions, et exciter des sensations particulières dans le sensorium commun.

On ne peut pas davantage assigner pour fonction au nerf sympathique de recevoir les excitations *volitionnelles* du cerveau, et de les transmettre aux muscles dans lesquels ses branches se distribuent; car nous sommes dans l'impuissance d'accélérer, de retarder ou de suspendre à volonté les mouvemens du cœur, de l'estomac, du canal intestinal et des conduits excréteurs. C'est seulement dans les cas d'excitation violente du cerveau, dans les fortes affections morales, que nous observons une réaction de ce viscère sur les tissus musculeux pourvus de filets du grand sympathique, réaction qui accélère leurs mouvemens, les retarde ou les suspend. Il s'opère aussi, dans l'état maladif, dans les plaies, dans l'inflammation et dans les autres affections du cerveau, diverses réactions sur les organes de la vie de nutrition, qui font que les excitations violentes de l'encéphale agissent sur ces organes et troublent leurs fonctions, au moyen des filets anastomotiques des nerfs cérébraux, et à travers les ganglions du grand sympathique.

En conséquence, la plupart des physiologistes considèrent le grand sympathique comme un système nerveux à part, qui communique bien de diverses manières avec le cérébral, et qui se trouve à son égard dans un état de réaction

vitale mutuelle, mais dont l'action n'est nullement subordonnée à l'encéphale et à la moelle épinière. Les nombreux ganglions, composés de substance médullaire et d'une masse analogue à la substance grise du cerveau, qui sont si abondamment pourvus de ramifications artérielles, sont regardés comme ayant la faculté d'engendrer eux-mêmes un agent, qui se répand dans les nerfs destinés aux organes de la vie de nutrition, et exerce sur ces derniers une influence vivifiante. D'un côté, cette influence vivifiante paraît consister en ce qu'elle procure aux organes qui reçoivent des filets du grand sympathique la faculté d'être impressionnés par les excitations qui agissent sur eux et les déterminent à entrer en action; tous les organes musculeux qui sont excités à des mouvemens automatiques ou involontaires par des excitations extérieures ou intérieures, semblent ne devoir cette faculté qu'aux branches du grand sympathique. D'un autre côté, tous les phénomènes de la vie animale, la nutrition et la sécrétion, sont considérés comme les résultats de l'influence vivifiante du grand sympathique. On allègue, en faveur de la participation de ce nerf aux actes de la nutrition, ses ramifications si nombreuses à la surface des artères, qu'elles accompagnent. On a cité avec raison, comme une preuve de la part qu'il prend aux sécrétions, les nombreux filets qu'il envoie dans les organes sécréteurs. Toutes les glandes, tant celles qui ont des conduits excréteurs, comme le foie, le pancréas, les reins et les testicules, que celles qui en sont dépourvues, comme la rate, la thyroïde et les capsules surrénales, reçoivent des branches considérables du grand sympathique.

Ainsi, tous les organes du corps de l'homme, dont les fonctions sont relatives à la conservation de ses forces et de sa composition, et qui consistent en des actes chimico-vitaux, ou en des mouvemens automatiques, comme la digestion, la circulation du sang, la nutrition, les diverses sécrétions et la génération, sont principalement pourvus de filets du grand sympathique, et on les considère comme dépendans de l'influence vivifiante de ce nerf. Ce système nerveux a encore une autre destination importante, à laquelle il doit son nom; c'est celle d'unir si intimement tous les organes, tant de la vie de nutrition que de celle de relation, auxquels il envoie des branches, et d'établir entre eux un tel rapport vital de réaction et de sympathie, que leurs fonctions s'exé-

cutent dans une harmonie convenable, de même qu'il préside au maintien de l'activité de l'organisme par l'acte de la nutrition. Tous les appareils qui président aux diverses fonctions de la vie animale, à la digestion, à la respiration, à la circulation, à la sécrétion et à la nutrition, sont si étroitement liés par les ramifications du grand sympathique, et agissent tellement de concert, que le corps humain et tous ses organes se trouvent maintenus dans les conditions de forme et de composition nécessaires à l'exercice de leur activité.

C'est aussi à ce système nerveux seul qu'on peut attribuer principalement les actions instinctives et les penchans qui ont pour objet la conservation du corps humain. Enfin, c'est lui qui, dans l'état de maladie, paraît exciter et régler les efforts critiques, pour faire disparaître les troubles survenus dans les fonctions, et rétablir l'harmonie nécessaire. Tous les phénomènes de ce qu'on appelle la force médicatrice ne sont certainement que des effets de ce système nerveux, agissant d'une manière automatique et harmonique, et dont l'action tend à la conservation de l'organisme animal.

Si nous appliquons ces vues sur les fonctions du grand sympathique aux ramifications qu'il envoie aux organes des sens, nous sommes forcés d'admettre que, là aussi, il préside à la nutrition, aux sécrétions et aux mouvemens automatiques. C'est par la nutrition que les organes des sens deviennent capables de propager les impressions des objets extérieurs aux nerfs sensoriels qu'ils reçoivent, et par conséquent de procurer des sensations. En effet, pour qu'une excitation extérieure fasse entrer les nerfs des sens en action, il faut que les appareils sensoriels se trouvent, sous le rapport de la forme et de la composition, dans les conditions nécessaires à la propagation de cette excitation. Mais ce sont là des effets de la nutrition, à laquelle le grand sympathique concourt vraisemblablement pour la plus grande part. Toutes les sensations et excitations du cerveau occasionées par des influences extérieures qui agissent sur les sens, nous paraissent d'après cela sous la dépendance de la nutrition et de l'influence vivifiante du grand sympathique. Dans tous les cas où la nutrition des organes des sens est troublée, il faut nécessairement qu'il survienne aussi un changement dans les sensations produites par la propagation de l'excitation extérieure aux nerfs cérébraux.

En outre, si nous jugeons d'après l'analogie avec les autres organes sécrétoires, les branches du grand sympathique qui se rendent aux organes des sens président à la sécrétion des fluides qui contribuent également à rendre possible l'action des corps extérieurs sur les nerfs sensoriels. L'humeur aqueuse, le cristallin et le corps vitré de l'œil sont les milieux qui transmettent la lumière à la rétine, et leur sécrétion paraît dépendre de l'influence du grand sympathique. La sécrétion de l'humeur aqueuse des chambres de l'œil est fournie, sans nul doute, par le sang que les artères de l'iris apportent aux procès ciliaires et à la membrane interne de la chambre antérieure. Mais ces vaisseaux sont accompagnés par les ramifications du ganglion ophthalmique. L'humeur vitrée est fournie par le sang de l'artère centrale, qui pénètre dans l'œil avec le nerf optique, et qui envoie des ramifications déliées dans le corps vitré. Cette artère reçoit également des filets du ganglion ophthalmique, auxquels nous devons certainement accorder en partie pour usage d'entretenir la nutrition du corps vitré et la sécrétion de l'humeur du même nom. Comme il se répand aussi des ramifications très-déliées de l'artère centrale dans la paroi postérieure de la capsule cristalline, et qu'elles sont vraisemblablement accompagnées aussi de filets du même nerf, il n'est pas improbable que la sécrétion de l'humeur de Morgagni et la nutrition du cristallin sont soumises également à l'influence vivifiante des branches du grand sympathique.

Le liquide contenu dans l'organe auditif, le fluide qui remplit le vestibule, les canaux demi-circulaires et les spires du limaçon, est considéré comme un milieu nécessaire à la propagation du son aux plexus du nerf auditif. Le Mémoire de M. Hirzel nous apprend que des filets du ganglion pétreux du nerf glosso-pharyngien, du nerf pétreux supérieur de la seconde branche de la cinquième paire et du ganglion cervical supérieur du grand sympathique, pénètrent dans la caisse du tympan, s'y anastomosent, et envoient des filamens déliés aux membranes des deux fenêtres, ainsi qu'à la trompe d'Eustache. N'y en a-t-il pas qui pénètrent jusqu'à la membrane des cavités de l'oreille interne, dans laquelle se répand l'artère auriculaire interne, et qui président à la sécrétion de la lymphe de Cotugno? S'il en est ainsi, ce qui n'est pas hors de vraisemblance, mais n'a pu être reconnu jusqu'à présent, à cause de la ténuité des filamens, l'ana-

logie nous porte à conclure que la sécrétion de cette humeur est également soumise à l'influence du grand sympathique.

On sait que, dans l'organe olfactif, le mucus sécrété par la membrane pituitaire est le milieu à l'aide duquel s'opère l'impression des molécules odorantes sur les nerfs olfactifs. Les artères qui président à la sécrétion de cette humeur sont accompagnées par des filets du ganglion sphéno-palatin. Il est donc à présumer que ces nerfs ont aussi pour destination, comme les autres branches du grand sympathique qui se rendent aux membranes muqueuses, de déterminer la sécrétion du mucus nasal.

Le milieu enfin à l'aide duquel les corps sapides agissent sur les nerfs de la langue, est la salive et le mucus de la bouche. Les artères des glandes salivaires sont entourées d'un lacis de ramifications du grand sympathique, et la glande sous-maxillaire reçoit des filets considérables du ganglion du même nom. On ne peut donc pas non plus méconnaître une certaine influence du grand sympathique sur cet appareil sensoriel, puisque la sécrétion de la salive et du mucus oral, condition nécessaire de la gestation, paraît être sous sa dépendance.

L'action des organes des sens nous paraît donc soumise à l'influence vivifiante du grand sympathique, sous ce point de vue que cette influence semble présider à la nutrition des organes, ainsi qu'à la sécrétion des milieux au moyen desquels l'impression des objets extérieurs se transmet aux nerfs cérébraux sensoriels, et de la nature desquels dépend en grande partie le mode des sensations. Dans la suite, en considérant divers phénomènes sympathiques qui ont lieu entre les organes des sens et ceux de la vie animale, nous trouverons encore à citer d'autres faits qui parlent en faveur de la participation immédiate que le nerf sympathique prend aux fonctions sensorielles, et qui démontrent, entre les organes des sens et les phénomènes de la vie animale, un enchaînement plus étroit que celui qui a été admis jusqu'à présent par les physiologistes.

Il se trouve encore, dans quelques organes des sens, des tissus exerçant des mouvemens particuliers, automatiques, qui tempèrent la force des impressions extérieures sur les nerfs sensoriels proprement dits, et qui la mettent en harmonie avec le degré de sensibilité de ces derniers. Ces mou-

vemens sont également placés sous l'influence du grand sympathique. Parmi ces tissus se range l'iris, dont les mouvemens rendent la pupille susceptible de se rétrécir et de s'élargir à divers degrés, proportionnés à l'intensité de la lumière qui agit sur l'œil. Cette membrane reçoit, chez l'homme, des nerfs très-nombreux, provenant d'un ganglion particulier qui, d'après les recherches de MM. Ribes, Bock et Hirzel, et d'après les miennes propres, communique directement ou médiatement, par des filets, avec le ganglion du grand sympathique situé dans le canal carotidien.

L'iris des animaux compris dans les quatre classes supérieures, des mammifères, des oiseaux, des reptiles et des poissons, est également pourvu de nerfs, autant qu'on peut en juger d'après les observations recueillies jusqu'à ce jour. Dans le plus grand nombre des animaux, ces nerfs émanent du même ganglion que chez l'homme. Le volume des nerfs ciliaires et l'existence du ganglion ophthalmique ne sont pas, d'après les nombreuses observations de mon ancien élève, M. Muck [1], en proportion exacte avec la grosseur de l'œil, mais bien avec la mobilité de l'iris. Les mammifères dont l'iris est très-mobile, et dont la pupille se rétrécit beaucoup par l'effet de la lumière, comme le chat, le renard, les chiens, les martres et la loutre, sont ceux qui ont les plus gros nerfs ciliaires et les plus gros ganglions ophthalmiques, relativement au volume de l'œil. Chez ces animaux, en particulier chez le renard et la loutre, on trouve quelquefois deux ganglions ciliaires dans un œil. Le bœuf, le cerf, la biche, la chèvre et la brebis ont aussi un gros ganglion ophthalmique. Il existe également quelquefois plusieurs de ces ganglions chez le bœuf et le cerf. Cet organe est, au contraire, très-petit dans le cochon, le lièvre et le lapin, dont l'iris se meut moins, sous l'influence de la lumière, que celui des animaux précédens. Enfin, dans le cheval, dont l'iris est peu impressionnable à la lumière, le ganglion manque tout à fait, et l'iris ne reçoit que quelques nerfs ciliaires très-déliés de la première branche de la cinquième paire.

Chez les oiseaux, la grosseur des nerfs ciliaires, et presque toujours aussi celle du ganglion ophthalmique, sont aussi en raison directe de la mobilité de l'iris. Le corbeau, le choucas,

[1] *Diss. de ganglio ophthalmico et nervis ciliaribus animalium. F. Muck*, Landshut, 1814. In-4°.

la pie, les perroquets, les aigles et les vautours [1], sont ceux qui ont les plus gros ganglions ciliaires. Il est plus petit dans les poules, le dindon et le pigeon. L'oie, le canard, le cigne, la foulque, le vanneau, etc., sont ceux qui l'ont le plus petit. Les hiboux font une exception remarquable à cette règle : leur ganglion est petit, quoique leur iris soit très-mobile, et pourvu de nerfs ciliaires très-considérables. Parmi les reptiles, dont, à l'exception du crocodile, l'iris est peu mobile, on n'a encore trouvé jusqu'à présent de ganglion ophthalmique que chez les tortues. Les poissons, enfin, dont l'iris paraît être presque immobile, manquent tout à fait de ce ganglion, et leur iris ne reçoit que quelques filets très-minces de la première branche de la cinquième paire ou de la troisième.

On ne peut donc pas méconnaître que la mobilité de l'iris se trouve dans un certain rapport avec le volume des nerfs ciliaires et presque toujours aussi avec celui du ganglion. Par conséquent il est à présumer que ces organes jouent un rôle important dans ses mouvemens.

Il est incontestable que les mouvemens de l'iris, comme ceux de tous les organes qui reçoivent leurs nerfs des ganglions du grand sympathique, ont lieu d'une manière automatique ou involontaire. Les argumens que quelques anatomistes ont fait valoir en faveur de leur soumission à la volonté, ne paraissent pas soutenables quand on les examine avec attention. Ainsi, l'alternative de contraction et de dilatation de la pupille qu'on remarque chez les chats, les chiens et les oiseaux, à lumière égale, ne peut nullement être considérée comme une preuve que ces animaux meuvent volontairement leur iris; mais le phénomène doit plutôt être regardé comme l'effet d'une excitation du système nerveux qui se rattache à certaines affections, à certains désirs, ainsi que Treviranus [2] l'a très-bien fait remarquer. J'ai souvent observé, sur des chiens et des chats, que leur pupille, quoique très-rétrécie par une forte lumière, se dilatait tout à coup, quand j'effrayais l'animal. Quelque chose d'analogue se passe à l'égard des mouvemens de l'iris des oiseaux, surtout des perroquets.

[1] C'est ce qui a lieu, par exemple, dans les *falco chrysætus* et *ossifragus*; dans le *vultur gypætus* et *percnopterus*, d'après celui qui a rendu compte du Mémoire de Muck dans les *Gœttinger Anzeigen*, 1818, n° 68, p. 677.

[2] *Biologie*, t. VI, p. 472.

Depuis quelques années j'ai un *psittacus amazonicus* dont l'iris exécute les mouvemens les plus vifs pendant que l'animal mange. Lorsque j'offre à l'oiseau une nourriture qui lui plaît, ou un aliment qu'il ne connaît pas, et qu'il goûte avec attention, la pupille se rétrécit sur le champ, et elle exécute des mouvemens alternatifs de contraction et de dilatation, tant que dure le repas. Weber a vu également [1] que la pupille d'un busard affamé se rétrécissait quand il lui présentait de la viande, et qu'elle s'élargissait de nouveau quand il éloignait l'aliment. On sait que, chez l'homme aussi, les affections morales influent sur les mouvemens de l'iris. La frayeur et la crainte élargissent la pupille. Ainsi, les mouvemens de cette membrane changent suivant l'état du système nerveux, comme font ceux de tous les organes qui reçoivent des filets du grand sympathique. Les mouvemens du cœur, des organes respiratoires, de l'estomac, du canal intestinal, de la vessie et de la vésicule du fiel, varient à l'infini dans les affections morales, comme on le sait assez.

Le stimulant qui influe sur les mouvemens de l'iris, dans les circonstances ordinaires, est la lumière. A sensibilité ou impressionabilité inégale de l'œil, la pupille se rétrécit d'autant plus qu'il tombe davantage de lumière dans l'œil. Mais comment la lumière détermine-t-elle les mouvemens de l'iris? est-ce par l'excitation directe de cette membrane? ou bien stimule-t-elle d'abord la rétine, qui réagit ensuite sur l'iris et ses nerfs? La plupart des physiologistes, raisonnant d'après les expériences faites par Lambert [2], Fontana, Caldani et autres, se sont prononcés contre l'impressionabilité de l'iris par la lumière, et ils considèrent ses mouvemens comme le résultat d'une excitation préalable de la rétine. On a fait tomber des rayons lumineux sur l'iris à travers un petit cône de papier, ou un trou percé dans une carte; la membrane est restée immobile, et la pupille ne s'est pas rétrécie. Mais si on fait tomber la lumière au fond de l'œil, l'ouverture se resserre aussitôt. De même on a fait passer la lumière dans l'œil à travers un verre noirci qui ne présentait qu'un petit point transparent, et l'iris s'est contracté, quoiqu'il n'eût pas été touché par le cône lumineux. Comme on croyait l'excitation préalable de la rétine démontrée par ces expériences, mais

[1] *Tractatus de motu iridis*, p. 65.
[2] *Photometria*, p. 371.; exp. 32.

qu'on ne connaissait pas d'anastomose nerveuse entre la rétine et les nerfs ciliaires, on prétendit que cette excitation se propageait par le nerf optique au cerveau, qui la renvoyait à l'iris par les nerfs ciliaires.

Quoique ces expériences prouvent que l'iris, qui est pourvu de nerfs nombreux, et couvert d'un pigment à sa face antérieure, n'a pas de sensibilité immédiate pour la rétine, je dois rejeter l'opinion de ceux qui attribuent ses mouvemens à la réaction du sensorium, après une excitation reçue par la rétine et transmise par le nerf optique.

On peut citer contre cette assertion les cas d'amaurose, non-seulement d'un œil, mais même des deux, dans lesquels l'iris avait conservé sa mobilité quand la lumière venait à agir sur l'œil. Ici se rangent les observations recueillies par Dehaen, Schmucker, Janin, Richter, Wenzel, Cowper [1], Lucas [2], Larrey [3] et autres. Lucas a vu cinq enfans d'un ecclésiastique, qui étaient tous nés aveugles, qui ne pouvaient même pas distinguer le jour de la nuit, et chez lesquels l'action de la lumière faisait cependant mouvoir l'iris. On rapporte aussi que Forlenze [4] a vu un aveugle de naissance, âgé de trente-six ans, dont les iris étaient parfaitement mobiles, quoiqu'il n'eût jamais aperçu la moindre lueur. Enfin, on peut ajouter qu'il y a des cas dans lesquels l'iris est tout à fait immobile, quoique la rétine remplisse bien ses fonctions.

Des observations sur l'iris des acéphales, qui vivent souvent plusieurs heures et même des jours entiers après la naissance, contribueraient beaucoup à résoudre la question de savoir si le mouvement de l'iris est dû à la réaction du cerveau. On doit regretter que ceux qui ont observé cette anomalie si commune, n'aient point eu égard à cette circonstance. Klein [5] seul dit, en décrivant un acéphale qui mourut vingt-deux heures après être venu au monde, que la lumière agissait à peine sur la pupille, mais que celle-ci s'élargit cependant après la mort. Cette observation n'est pas suffisante pour contribuer à résoudre le problème dont il s'agit; cependant j'espère qu'elle suffira pour fixer l'attention des physiologistes dans les cas qui pourront se présenter à eux.

[1] *Dictionaire des Sciences médicales*, t. IV, p. 145.

[2] *Specimen anatomicum sistens monstrorum quorumdam descriptionem*, p. 13. Stuttgard, 1793.

[3] Dictionnaire de chirurgie.

[4] *Medical observations and inquiries*, vol. VI.

[5] Recueil de Mémoires de chirurgie, n° 223.

Regardant comme insoutenable la théorie qui explique les mouvemens de l'iris par une réaction du cerveau sur les nerfs de cette membrane, je résolus d'examiner les artères qui se rendent au nerf optique et à la rétine, ainsi que les nerfs qui se trouvent dans le voisinage, afin de reconnaître s'il n'y aurait point quelque anastomose entre le nerf optique ou la rétine et le nerf ganglionnaire. Chaussier et Ribes avaient déjà prétendu avoir vu des branches du grand sympathique allant du canal carotidien à l'artère ophthalmique, et se ramifiant sur cette dernière. Ils ont poursuivi des filets nerveux très-déliés le long de l'artère centrale, jusqu'à la rétine. Ils ont aperçu aussi un filet naissant du ganglion ophthalmique, qui se rendait à cette artère. En conséquence ils avancèrent, comme une opinion conjecturale, que ces filets se rendaient probablement à la rétine avec l'artère centrale, et expliquèrent ainsi les sympathies qui ont lieu entre le nerf optique et les nerfs ganglionnaires de l'œil[1].

Je choisis pour mes recherches des yeux de grands animaux, de bœuf, de veau et de cerfs. Je poussai une fine injection rouge dans l'artère ophthalmique, de manière à remplir les plus petites branches qu'elle envoie au nerf optique et au globe de l'œil; ensuite je mis à découvert les nerfs oculaires. Dans le bœuf, plusieurs petites branches de l'artère se rendent à la gaîne fibreuse, provenant de la dure-mère, qui entoure le nerf optique. Elles percent cette enveloppe, et forment un lacis délié qui entoure le nerf. L'artère centrale, qui pénètre dans celui-ci, est très-petite. Dans l'endroit où la gaîne fibreuse du nerf s'unit à la sclérotique, et où le nerf lui-même traverse celle-ci et la choroïde, pour s'épanouir et former la rétine, plusieurs branches considérables des artères ciliaires courtes pénètrent avec lui, gagnent la rétine et s'y répandent. Quant à ce qui concerne les nerfs situés au voisinage de l'artère centrale et de ses branches artérielles, je vis un filet délié du plus gros ganglion ophthalmique qui s'introduisait, avec l'artère centrale, dans la gaîne fibreuse du nerf optique. En outre, des filamens des nerfs ciliaires courts se rendent aux branches des artères ciliaires courtes, qui s'enfoncent dans l'œil immédiatement à l'insertion du nerf optique, et qui vont à la rétine. On peut poursuivre ces filets, avec les artérioles, à travers l'ouverture de la sclérotique et de la cho-

[1] Mémoires de la Société médicale d'Emulation, t. VII, p. 97.

roïde, jusqu'à la face externe de la rétine. Lorsqu'après avoir rempli les artères de cette dernière, si on coupe l'œil perpendiculairement en travers, et qu'on conserve la moitié postérieure pendant quelques jours dans l'alcool, après avoir enlevé le corps vitré, afin d'endurcir la rétine, on parvient sans peine à démontrer ces minces filamens nerveux de la manière suivante. On racle doucement la partie médullaire de la membrane avec la pointe d'un scalpel ou avec un pinceau, tout autour de l'artère injectée, afin de mettre à découvert celle-ci et ses ramifications; alors, outre les veines, qui sont d'un blanc rougeâtre, on aperçoit encore des filamens blancs très-déliés, qui pénètrent à travers l'ouverture de la choroïde, et qui accompagnent les vaisseaux sanguins. En saisissant et tirant ces filets avec une petite pince à dissection, ils se montrent très-solides et élastiques, comme des filets nerveux. On peut les poursuivre très-loin en avant, avec les vaisseaux sanguins, jusqu'à la zône de Zinn.

Sur l'œil frais on aperçoit, à la face interne de la rétine, dans l'endroit où le nerf optique se déploie, immédiatement après avoir percé la choroïde, un filet qui pénètre d'avant en arrière dans le corps vitré. Il paraît composé d'un vaisseau sanguin et d'un filet nerveux très-délié. Ce filament est une petite branche de l'artère centrale, avec le filet nerveux qui s'y rend.

J'ai observé, dans l'œil du veau et du cerf, la même disposition des vaisseaux sanguins et des filets nerveux qui se rendent à la choroïde.

En examinant l'œil humain, j'ai réussi aussi plusieurs fois à poursuivre des filets nerveux très-déliés le long des artères du nerf optique et de la rétine. Outre l'artère centrale, qui pénètre dans les nerfs, on trouve encore plusieurs petites branches artérielles que les artères ciliaires courtes envoient au nerf optique et à la rétine. Si, après avoir bien injecté un œil, on examine sa face postérieure, à l'endroit où le nerf optique perce la sclérotique, on aperçoit de petites ramifications artérielles, qui perforent la gaîne fibreuse du nerf et la sclérotique, s'anastomosent circulairement ensemble, et gagnent la rétine avec le nerf visuel. Zinn avait déjà observé ces vaisseaux; mais il ne les avait pas suivis jusqu'à la rétine [1].

[1] *De vasis subtilioribus oculi et cochlea auris internæ*, p. 27. Gœttingue, 1753. *Alter circulus vasculosus apparet in parte posteriori scle-*

Ces artères qui arrivent à la rétine sont accompagnées par des branches de ganglion ophthalmique et des nerfs ciliaires. J'ai vu très-clairement plusieurs fois un filament nerveux qui pénétrait dans le nerf optique avec l'artère centrale. Là où les artères ciliaires courtes, près de l'insertion du nerf, envoient des branches à la rétine, il se détache aussi, des nerfs ciliaires courts, de petits filamens, qui accompagnent les ramifications artérielles à travers la sclérotique et la rétine, et qui parviennent avec elles à la membrane nerveuse.

D'après cette distribution de filets du ganglion ophthalmique avec les ramifications artérielles qui se rendent à la rétine, il est clair que la lumière qui pénètre dans l'œil par la pupille, et qui détermine le resserrement de cette ouverture, ne le fait pas au moyen de la rétine, du nerf optique, du cerveau et de la réaction de ce dernier sur les nerfs de l'iris. Nous devons bien plutôt admettre, à raison des anastomoses découvertes entre les nerfs ciliaires et les filets nerveux accompagnant les artères de la rétine, que la lumière irrite ces filets, que l'irritation se propage immédiatement aux nerfs de l'iris, et qu'elle produit, selon son degré, les mouvemens qui ont pour résultat le rétrécissement de la pupille. On explique ainsi la persistance de la mobilité de l'iris dans les amauroses, car on conçoit que ces nerfs du ganglion ciliaire puissent conserver leur impressionnabilité par la lumière et leur faculté conductrice, malgré la paralysie de la rétine.

Quant à ce qui concerne les mouvemens de l'iris lui-même, je publierai dans une autre occasion mes observations sur la structure de cette membrane, avec celles que j'ai faites sur les animaux vivans, et dont je m'occupe encore dans ce moment-ci.

Examinons maintenant les mouvemens automatiques qui ont lieu dans l'oreille.

roticæ circa nervum opticum, Berolini jam à me visus. Inter arteriolas ciliares nonnullæ, quæ à nervo optico proximæ scleroticam posterius adeunt, inter nervum opticum, per scleroticæ crassitiem nunc transeuntem, et scleroticam ipsam, ramis suis dextrorsum et sinistrorsum progredientibus sibique occurrentibus, circulum circa nervum opticum constituunt, ex quo plurima demum vascula oriuntur, quæ scleroticam ibi plurimis foraminibus perforant. Præter illa autem vascula majora ciliaria, à posteriori parte circulo illi inseruntur quinque aut sex aliæ arteriolæ tenuissimæ, quæ aut ab arteria centrali, ubi nervi optici substantiam ingreditur, aut à vasculis, involucrum nervi à dura matre datum, adeuntibus, ortæ, in superficie nervi ludentes, demum in transitu nervi per scleroticam, circulum illum ingrediuntur.

De même qu'il y a dans l'œil un organe, l'iris, qui reçoit des ramifications du grand sympathique, que l'irritation causée par la lumière porte à des mouvemens automatiques, et qui modère l'intensité de la lumière qui tombe dans l'œil, ainsi que celle de son action sur le nerf sensoriel proprement dit, de même aussi on trouve dans l'oreille un organe analogue, qui reçoit également des filets du grand sympathique, auquel le son imprime des mouvemens involontaires, et qui diminue ainsi l'intensité de l'action de ce dernier sur le nerf auditif. Cet organe est la membrane du tympan, avec la chaîne des osselets de l'ouie et leurs muscles. Cette membrane est composée, comme on sait, de plusieurs couches superposées. L'externe est la continuation des tégumens généraux, qui s'introduisent, en s'amincissant, dans le conduit auditif, et qui se terminent en cul-de-sac sur la membrane du tympan. Cette couche est enduite en outre d'un mince épiderme. L'interne est formée par un prolongement de la muqueuse de l'arrière-gorge, qui pénètre dans la caisse par la trompe d'Eustache, et se répand sur le tympan, après avoir tapissé les osselets. Enfin, la couche intermédiaire se compose de fibres qui convergent du rebord osseux vers le centre, et s'attachent au manche du marteau. D'après les observations de Home[1] sur le tympan de l'éléphant, et d'autres animaux, même sur celui de l'homme, ces fibres sont de véritables fibres musculaires. Quant à ce qui concerne leur action, on ne peut pas douter qu'elles ne tendent la membrane. Celle-ci ne reçoit pas de filets nerveux de la corde, comme Bock[2] l'a démontré, mais du nerf temporal, une des ramifications de la troisième branche de la cinquième paire. Ces filets se répandent entre la membrane externe et l'interne, en s'anastomosant avec la corde du tympan. En outre, la membrane tympanique reçoit aussi des artères très-déliées, qui se convertissent en un lacis très-serré dans la couche médiane.

La chaîne des osselets de l'ouie, qui fait communiquer la membrane du tympan avec la fenêtre ovale du vestibule, est pourvue de muscles parmi lesquels, à juger d'après leur situation, l'interne du marteau et celui de l'étrier servent à tendre la membrane, car ils attirent la chaîne des osselets en dedans vers la caisse. Les deux autres muscles, au contraire, le grand

[1] *Philosoph. Trans. for the Year* 1800, P. II; *Year* 1823, P. I, p. 23. — *Lectures on comparative anatomy*, t. III, p. 97, 98 et 99.

[2] *Beschreibung des fuensten Nervenpaares*, p. 49. Meissen, 1817.

et le petit externes du marteau, dont le dernier est très-inconstant, sont regardés comme servant à relâcher le tympan, quoique leur nature musculeuse soit encore problématique. D'après les descriptions de la plupart des anatomistes, ces muscles reçoivent leurs nerfs du facial; cependant on n'a pu jusqu'à présent suivre des filets nerveux que jusqu'à deux d'entre eux, le tenseur du tympan et le muscle de l'étrier[1]. D'après les recherches de H. Cloquet[2] et de Hirzel, la corde du tympan envoie aussi des filets nerveux à ces mêmes muscles; mais elle n'est point une branche du nerf facial, c'est la continuation du nerf temporal superficiel né du ganglion sphéno-palatin. Ce nerf sort du canal vidien, se porte sur la face antérieure de l'os temporal, et pénètre dans l'orifice du canal de Fallope. Avant d'y entrer, il s'anastomose avec un filet de la branche du nerf glosso-pharyngien, qui s'enfonce dans la caisse du tympan, où elle communique avec un filet du grand sympathique. Après qu'il s'est engagé dans le canal de Fallope, il le parcourt dans la gaîne du nerf facial, et l'abandonne ensuite pour former la corde du tympan; alors il envoie, dans la caisse, des filets aux muscles tenseurs de la membrane, s'anastomose avec ceux qui proviennent de la cinquième paire, et continue sa marche à travers la scissure de Glaser, pour gagner la glande sous-maxillaire, le long du nerf lingual de la troisième branche de la cinquième paire.

D'après cela, les nerfs tenseurs de la membrane du tympan reçoivent une branche du ganglion sphéno-palatin, qui s'anastomose tant avec le nerf, décrit par Jacobson[3], provenant du ganglion du nerf pharyngien, qu'avec le grand sympathique. L'analogie des autres tissus musculeux qui reçoivent leurs nerfs de ce dernier, nous porte à admettre que leur action sur la membrane du tympan est automatique et involontaire, comme le pense Treviranus[4]. D'ailleurs, personne n'a la conscience que ces muscles agissent sous les ordres de la volonté. Il est vraisemblable que le son qui frappe la membrane du tympan, et qui se propage à la corde par le moyen de l'anastomose des nerfs de cette membrane, met, par l'intermédiaire de cette corde, les muscles tenseurs de la mem-

[1] Sœmmerring, *Icones organi auditûs*, tab. II, fig. II.
[2] Traité d'anatomie descriptive, t. II, p. 113.
[3] Ehrenritter paraît avoir connu le premier ce nerf, qui naît du ganglion du nerf pharyngien, et qui se rend dans la caisse du tympan (*Salzburg. med. chirurg.*, t. IV, p. 319. *Zeitung*, 1790).
[4] *Biologie*, t. VI, p. 375.

brane dans un degré différent d'action, suivant celui du son qui agit sur l'oreille.

A l'égard de la part que prend à l'audition la tension de la membrane du tympan produite par les muscles des osselets de l'ouïe, presque tous les physiologistes s'accordent à dire que la membrane a besoin d'être tendue jusqu'à un certain degré, pour pouvoir produire, sous l'influence du son, des vibrations qui se communiquent en partie au vestibule, par la chaîne des osselets de l'ouïe, en portie à la membrane de la fenêtre ronde, par l'air contenu dans la caisse. On a admis, en outre, que la membrane du tympan vibre avec d'autant plus de force, à bruit égal, qu'elle est plus tendue, tandis que son relâchement diminue la force des vibrations. Enfin, on pense qu'elle est relâchée par les muscles des osselets, quand un son trop fort frappe l'oreille, et que ce relâchement diminue l'intensité de ce son; qu'au contraire elle est tendue quand le son est faible, et que cette tension, rendant les vibrations plus intenses, donne plus d'acuité à l'ouïe. Les ingénieuses expériences de Savart [1] sur les vibrations des membranes ne sont pas favorables à ces hypothèses, car elles prouvent qu'à bruit égal, les membranes tendues vibrent moins facilement et dans une étendue bien moins considérable, que quand elles sont relâchées. Savart conclut donc de ses expériences, relativement à la membrane du tympan et à la chaîne des osselets de l'ouïe, avec leurs muscles, que la tension de cette membrane a pour but de modérer l'intensité de l'action du son sur l'oreille. Il cherche, en outre, à démontrer que le degré de tension de la membrane augmente et diminue suivant la force du son, pour arrêter ou faciliter sa propagation. Enfin, il énonce l'opinion que la membrane, les osselets de l'ouïe et leurs muscles, remplissent, dans l'oreille, la même fonction que l'iris dans l'œil, c'est-à-dire qu'ils servent à protéger l'oreille contre l'impression trop forte du son, de même que l'iris tempère la force de la lumière qui tombe dans l'œil. Comme les muscles qui tendent la membrane du tympan reçoivent leurs nerfs de ganglions et de ramifications du grand sympathique de la même manière que l'iris, on ne peut pas douter que leur action ne soit purement automatique. Comme la pupille se rétrécit à divers degrés sous l'influence de la lumière qui tombe dans l'œil, de même aussi, vraisemblablement, le de-

[1] Annales de chimie, t. XXVI, p. 5.

gré de tension de la membrane du tympan varie suivant celui de l'excitation produite par le son, laquelle se propage des nerfs de cette membrane à la corde, et, par le moyen de celle-ci, aux muscles tenseurs. Au reste, Savart attribue aussi à la chaîne des osselets de l'ouïe, la fonction de propager les vibrations de la membrane du tympan au labyrinthe.

De ces recherches sur la part que l'on doit attribuer aux branches du grand sympathique qui se répandent dans les organes des sens, il résulte :

1°. Que nous pouvons accorder à ce nerf une participation essentielle aux fonctions des organes sensoriels, sous ce rapport qu'il paraît contribuer à les maintenir dans les conditions de leur forme et de leur composition matérielle propres, par l'influence qu'il exerce sur la nutrition ;

2°. Que vraisemblablement il détermine la sécrétion des milieux à travers lesquels s'opère l'action des corps extérieurs sur les nerfs sensoriels;

3°. Qu'il produit, dans les organes des sens, des mouvemens automatiques qui modèrent et règlent l'intensité de l'action des corps extérieurs sur les nerfs sensoriels, d'une manière qui soit en harmonie avec le degré de sensibilité.

En outre, les branches du grand sympathique qui pénètrent dans les organes des sens, et par lesquelles ceux-ci sont unis tant ensemble qu'avec les organes de la vie animale, ont encore pour destination d'entretenir une certaine réactiou mutuelle qui a une grande importance pour l'exécution non-seulement de leurs fonctions, mais encore des actes de la vie animale en général.

Comme les organes des sens, outre les nerfs cérébraux, reçoivent encore des branches du grand sympathique, et qu'ils sont mis en relation, par ces derniers, avec les organes de la circulation, de la respiration, de la digestion et des sécrétions, il est manifeste que les excitations de ces organes produites par des influences extérieures, peuvent non-seulement faire entrer le cerveau en action, et donner lieu aux diverses sensations, mais encore provoquer des affections des branches du grand sympathique susceptibles de se communiquer aux organes de la vie animale. Il existe un grand nombre de phénomènes qui attestent cette réaction des organes des sens stimulés sur les organes de la vie de nutrition. D'un autre côté, il y en a aussi qui prouvent que les organes de la vie animale réagissent également sur les organes des

sens, et modifient de manières diverses les phénomènes de leur action. Dans un prochain article, j'en rapporterai quelques-uns qui viendront à l'appui des propositions précédentes.

Sur *quelques complications des maladies de la rate;* par le docteur C.-G. Hesse, *Médecin à Goessnitz.*

(Deuxième et dernier article.)

Des maladies de la rate compliquées avec des affections du poumon. — Chez le fœtus, le poumon et la rate sont dans le même rapport à l'égard tant du corps entier que du foie. L'un et l'autre ne sont point encore développés, et, de même que les premiers ne commencent à le faire qu'au début de la respiration, époque avant laquelle ils ne se comportent pas d'une manière active dans l'ensemble des phénomènes de la vie, de même la rate semble être inactive avant la naissance et n'entrer en action qu'avec les poumons, comme le témoigne l'accroissement rapide de volume qu'elle acquiert après la parturition, relativement au foie. Les animaux pourvus de poumons ou d'organes qui s'en rapprochent, sont aussi les seuls qui aient une rate : aussi, commence-t-on à la découvrir dans les poissons, chez lesquels elle est, cependant, plutôt ébauchée que bien prononcée. Avant que la chimie eût résolu le problème des fonctions du poumon, il se trouva des physiologistes qui, raisonnant d'après leur analogie de structure avec la rate, l'absence de tissu parenchymateux proprement dit, celle de toute sécrétion, et la prédominance des vaisseaux sanguins dans l'une et l'autre organes, furent conduits à admettre une certaine analogie dans leurs fonctions, et à considérer la rate comme jouant un rôle accessoire dans la préparation et l'élaboration du sang. Cette opinion était partagée par Frédéric Hoffmann et Boerhaave. Dans ces temps modernes mêmes, quelques écrivains ont donné à la rate le nom de poumons de l'estomac.

Si maintenant nous considérons combien il arrive fréquemment aux maladies de la rate de coïncider avec celles du poumon, nous devons nous sentir disposés à ne pas improuver l'opinion de nos prédécesseurs, et à croire que, dans l'état

physiologique, il existe un certain rapport entre les deux organes.

Le nombre des cas dans lesquels on a trouvé les poumons malades chez des sujets atteints d'affections de la rate, n'est certainement pas beaucoup plus considérable que celui des cas dans lesquels les poumons ne se trouvèrent point affectés, du moins si l'on peut en juger d'après les résultats des ouvertures de cadavres. Les oppressions de poitrine, la toux, l'asthme et autres accidens pulmonaires, sont, d'ailleurs, les compagnons presque constans des maladies de la rate, même lorsqu'elles ne sont pas compliquées d'affections réelles du poumon, et ce serait bien mal raisonner que de vouloir attribuer toujours ces accidens à l'action mécanique de la rate malade sur les poumons, parce que cette action ne peut avoir lieu quand la rate n'a pas augmenté de volume, à plus forte raison lorsqu'elle en a diminué, ainsi qu'il arrive assez souvent dans les cas mêmes qui doivent être pris ici en considération.

Les états morbides des poumons paraissent n'avoir que peu d'influence sur la rate. Mais peut-être cette dernière peut-elle alors se charger d'une partie de leurs fonctions, ainsi que je crois pouvoir le conclure du développement plus considérable qu'elle a présenté chez certains sujets morts d'affections pulmonaires, et qu'il ne serait pas possible de considérer dans tous les cas comme morbide. Les troubles qui surviennent dans sa texture organique et ses fonctions, sont donc, la plupart du temps, funestes aux poumons, et le deviennent presque toujours lorsqu'ils se prolongent, ce dont les causes principales sont, peut-être, le dérangement de la circulation et l'augmentation de la masse du sang veineux qui en résultent. Mais il ne faut pas avoir moins égard, dans l'explication de ce phénomène, aux rapports nerveux qui existent entre les deux organes. On ne saurait non plus passer sous silence que les accroissemens du volume de la rate peuvent aussi donner lieu à des maladies du poumon, à cause de la pression et de l'irritation que l'organe exerce alors sur la cavité pectorale; il est probable que ce résultat dépend rarement d'eux seuls. Les deux organes peuvent aussi tomber malades, ensemble ou l'un après l'autre, sous l'influence d'une cause quelconque. Enfin, ils peuvent encore souffrir accidentellement ensemble, sans qu'on découvre aucun rapport de causalité entre leurs affections.

Quant à ce qui concerne les maladies qui se rencontrent simultanément dans les deux organes, l'observation a montré que presque toutes celles auxquelles ils sont sujets peuvent se rencontrer les unes avec les autres. Cependant les chroniques s'allient plus souvent que les aiguës, parce qu'ici la rate est l'organe déterminant, et que, proportion gardée, elle est bien plus souvent atteinte de maladies chroniques que d'affections aiguës. Nous ne manquons cependant pas non plus de cas dans lesquels des pneumonies ou des péripneumonies aiguës coexistaient avec des affections aiguës ou chroniques de la rate. Morgagni dit déjà, dans un endroit où il parle des gonflemens de la rate qui restent à la suite des fièvres intermittentes : *Porro, qui ejusmodi lienis tumoribus tenentur, quanto facilius in peripneumoniam incidunt, à doctissimo Fontana indicatum est* [1]. Hildenbrand le jeune fait la remarque suivante, qui est pleine d'intérêt : *Pluritidis sinistræ frequentiam majorem observare licet in certis regionibus et sub illis circumstantiis, non climaticis, non individualibus, sub quibus lienis vitia majorem ejusdem lateris dispositionem in turgores fovent* [2]. Le même médecin dit plus loin [3] : *Si excipiamus omnia illa momenta, quæ majorem universim in phlogosis et speciatim pneumonitides fovent proclivitatem, præcipuè organica pulmonum vitia et viscerum hypochondriis reclusorum obstructiones peculiares, quæ pluritidem invitarent, dispositiones vix observantur.* On a même vu l'inflammation épidémique du poumon compliquée avec la splénite [4]. L'hémoptysie dépend aussi de maladies de la rate, et Sauvages a fait une espèce à part de l'hémoptysie splénitique [5]. Bonet en rapporte quelques exemples [6]. Un jeune homme, dit-il, entre autres, d'après Baillou, rejetait tant de sang par les poumons, qu'on le croyait sur le point de tomber en consomption. Les médecins, en découvrant par hasard son hypochondre gauche, remarquèrent enfin qu'il y avait, dans cette région, un battement dénotant une affection de la rate qui était demeurée cachée jusqu'alors. On mit en usage les moyens appropriés, qui firent cesser et le battement à la région de la rate, et le crachement de sang. Wilson Philip a déjà fait voir, dans ses Mémoires

[1] *Epist. anat.*, ep. XXXI, §. 52.
[2] *Institut. pract. med.*, t. II, §. 526.
[3] *Loc. cit.*, §. 540.
[4] *Ephemerid. nat. cur.*, vol. X, obs. 11, p. 41.
[5] *Nosologia method.*, t. III, P. II, p. 36. Amsterdam, 1763.
[6] *Sepulcret.*, lib. II, sect. 5, obs. 23, p. 535.

sur la phthisie dyspeptique, que les maladies de la rate peuvent déterminer l'invasion de la phthisie pulmonaire. C'est surtout la phthisie tuberculeuse qui leur doit fréquemment son origine. Heusinger[1] croit que cet écrivain a parfois été un peu trop loin, en cherchant la cause de la phthisie pulmonaire dans le foie et le rate, qu'il peut y avoir en même temps, dans plusieurs organes, tendance à la formation des tubercules, et qu'alors les affections de la rate et du poumon seraient indépendantes l'une de l'autre. Il se peut que les choses se passent réellement ainsi quelquefois ; mais Wilson Philipp n'en a pas moins raison quant au fond, et j'ai moi-même trouvé la confirmation de ses remarques chez plusieurs personnes atteintes d'affections de la rate. Long-temps avant lui, Welsch avait déjà dit : *Lienosos plurimos nos quoque phthisi prehensos novimus*[2].

Quelle que soit la maladie des poumons qui procède des affectionsde la rate, le poumon gauche est plus souvent et plus fortement attaqué, à cause de la sympathie de la rate, plus grande avec le côté gauche qu'avec le côté droit du corps.

Des maladies de la rate compliquées avec celles du foie. — Il ne faut que jeter un coup d'œil sur les connexions qui existent entre le foie et la rate, par le moyen des vaisseaux et des nerfs, pour se convaincre qu'il existe des relations intimes entre ces deux viscères. Nulle opinion, touchant la destination de la rate, n'a compté autant de partisans, et aucune en même temps n'a autant de probabilités en sa faveur, que celle qui la représente comme l'auxiliaire du foie dans la préparation de la bile. L'estomac peut-être excepté, il n'y a pas d'organe qui souffre plus souvent avec la rate, et qui la fasse tomber plus souvent malade, que le foie, et réciproquement. La question se réduit à savoir si l'un des deux viscères est plus soumis que l'autre à l'attraction sympathique qui les unit. Dans cent quatre-vingt-sept cas que Lieutaud[3] rapporte sous le titre de dégénérescence du foie, et dans lesquels les auteurs auxquels il emprunte ses notices, ou, quand il a puisé dans son propre fonds lui-même, on a considéré les lésions pathologiques du foie, accompagnées de plusieurs autres sur différens points de l'économie, comme les principales

[1] *Betrachtungen*, p. 133.
[2] *Observat. phys. med. Hecatost.* II, obs. 49, p. 28.
[3] *Hist. anat. med.*, éd. Schlegel, vol. I, p. 173.

ou même comme les primitives, dans ces cas, dis-je, la rate fut trouvée vingt trois fois malade. Au contraire, sur cent six sujets atteints d'affections de la rate, dont il rapporte les ouvertures de cadavres [1], il ne s'en trouve que huit chez lesquels le foie fut dégénéré. Il est bien plus commun aussi de voir la rate douloureuse et enflammée dans l'hépatite, que le foie dans la splénite. Hippocrate connaissait déjà la douleur de la rate qui s'observe dans les inflammations du foie, et il la regardait comme un bon signe, annonçant que la phlegmasie hépatique ne tarderait pas à se terminer d'une manière favorable. Mais plusieurs observateurs prétendent qu'elle n'est pas toujours d'un aussi heureux pronostic que l'a dit Hippocrate, et assurent l'avoir observée aussi dans des cas où l'hépatite prenait une tournure funeste [2]. Elle ne se rencontre pas seulement dans les affections aiguës du foie, on la voit aussi dans les maladies chroniques de cette glande, comme le prouve l'observation suivante de Quelmalz [3] : *Quod vero mirari subit, etsi sæpissime de vero hepatis vitio per signa manifesta certiores reddamur dolorem tamen magis ex causis suis in splenem redundare experiemur, ut miseri non nisi de sinistri, neutiquam dextri lateris sensatione conquerantur.* J'ai observé la même chose chez une femme très- avancée en âge, qui était affectée de calculs biliaires, dont elle mourut. Cette femme se plaignait très-rarement de douleurs dans la vésicule du fiel, et jamais elle n'en accusait de considérables dans cette région, tandis qu'elle éprouvait périodiquement les sensations douloureuses les plus vives dans celle de la rate. Textor [4] a observé des douleurs sympathiques semblables chez un homme qui mourut d'un abcès au foie survenu à la suite d'une plaie à la tête. Lui et moi nous trouvâmes la rate saine après la mort.

Mais une douleur sympathique semblable se fait souvent sentir aussi dans le foie, chez les personnes atteintes d'affections de la rate. Je ne citerai ici qu'une observation de Stoeller qui, dans un cas de splénite aiguë, vit survenir, le huitième jour de la maladie, des douleurs à la région hépatique; et une autre de Wedel [5], qui, dans la même ma-

[1] *Loc. cit.*, p. 270.

[2] S.-T. Vogel, *Handbuch der praktischen Arzneywissenschaft* (1795), t. IV, p. 356.

[3] *Diss. de liene*, p. 35. Léipzick, 1748. In 4°.

[4] *Der neue Chiron*, t. I, cah. III.

[5] *Ephem. nat. cur.*, *ann. I*, obs. 224, p. 336.

ladie, vit les douleurs, après qu'elles eurent diminué du côté de la rate, se jeter subitement sur le foie. Peut-être peut-on appliquer, sous le rapport séméiotique, à cette douleur du foie dans les affections de la rate, ce qui a été dit de celle dont la rate devient le siége dans les maladies du foie. En effet, il se peut qu'elle annonce, la plupart du temps, une terminaison favorable de la maladie; mais elle peut également exister lorsque celle-ci se terminera d'une manière funeste. Heberden [1] l'observa dans une inflammation de la rate qui trancha les jours du malade. Rogery la vit s'établir, peu de temps avant la mort, dans un vomissement de sang survenu à la suite d'une lésion organique de la rate [2]. Ces deux observateurs, à l'ouverture des cadavres, ne découvrirent pas la moindre altération dans le foie.

Mais ce n'est pas seulement de cette manière, et par des maladies de toute espèce, que le foie dénote ses sympathies fréquentes avec la rate; il les donne aussi à connaître par les dérangemens de la sécrétion biliaire, qu'on observe alors dans la plupart des cas. C'est ce que prouvent quelques-uns des symptômes de dyspepsie qui accompagnent les maladies de la rate, principalement la grande tendance du suc gastrique à l'acidité, etc., et la teinte jaune, blême ou noirâtre, de la peau, comme aussi la bile mucilagineuse, liquide ou épaisse, quelquefois même poisseuse, qu'on trouve dans les cadavres de plusieurs sujets. De ce que la jaunisse se rencontre si souvent dans les maladies de la rate, on pourrait être tenté de croire que, dans l'état morbide, la rate exerce sur le foie une sympathie plus forte que celle de cet organe sur elle. Mais il n'est pas permis de douter que les affections de la rate ne soient aussi par elles-mêmes, et en raison de la part considérable que l'organe prend à la préparation de la bile, capables de produire un état ictérique dans beaucoup de cas. C'est pourquoi je ne puis pas considérer cette circonstance comme une preuve que la rate réagit plus souvent sympathiquement sur le foie que le foie sur la rate; et je crois, au contraire, que la proposition inverse est plus conforme à la vérité. En général, l'ictère des personnes mortes d'affections de la rate, est caractérisé par une coloration plus foncée (*icterus spleneticus*), et dégénère même quelquefois en ictère noir (*melas icterus*). Il se distingue ordinairement

[1] *Comment. de morb. hist. et curat.*, éd. Sœmmerring, p. 348.
[2] *Sammlung auserlesener Abhandlungen*, t. XXI, cah. II, p. 92.

aussi de celui qui ne tient qu'à une affection du foie, en ce que l'urine n'offre pas alors la teinte particulière qu'on lui trouve dans l'ictère hépatique, et que les déjections alvines ne sont point blanches [1]. L'ictère arrive ordinairement du septième au quatorzième jour, ou même plus tard, dans l'inflammation aiguë de la rate.

Morgagni [2] croyait pouvoir ériger, jusqu'à un certain point, en principe, que quand les deux organes se trouvent attaqués simultanément, en général, l'un est plus et l'autre moins volumineux que dans l'état normal. Voigtel [3] et autres ont admis cette opinion, comme reposant sur l'expérience. Cependant la comparaison que j'ai faite d'un grand nombre d'ouvertures de cadavres, m'a appris qu'il arrive plus souvent aux deux organes d'être accrus de volume, que d'être, l'un plus volumineux et l'autre plus petit. Morgagni explique de la manière suivante comment il se fait que le foie et la rate s'attirent si souvent l'un l'autre des maladies [4]. Si le foie se gonfle, disait-il, il faut que le sang devienne stagnant dans la rate, parce que le foie reçoit le sang veineux de ce dernier organe; si c'est au contraire la rate qui augmente de volume, elle envoie alors au foie un sang épais, de mauvaise qualité et incapable de servir à la sécrétion biliaire; c'est ainsi que la rate souffre sympathiquement dans le premier cas, et le foie dans le second. Il est de fait que cette explication ne peut pas être élevée au rang de loi, parce que les deux organes ne se mettent pas toujours réciproquement dans l'état pathologique. On ne doit pas non plus perdre de vue que tous deux reçoivent le sang par l'artère cœliaque; car si la circulation vient à être gênée dans l'un de ces organes, par une maladie dont il se trouve atteint, le sang affluera facilement avec plus de force dans les autres branches de l'artère, ce qui peut faire aussi que la rate se gonfle et soit frappée de maladie. Enfin, il faut prendre en considération non pas seulement les vaisseaux, mais encore les nerfs, qui établissent une connexion intime entre les deux viscères. Il se peut également que l'un se gonfle parfois, dans les affections de l'autre, sans qu'on soit toujours autorisé à conclure que cet état est véritablement morbide, et que ce gon-

[1] Siebold's *Frauenzimmerkrankheiten*, t. II, p. 129.
[2] *Loc. cit.*, *epist.* XXXVI, §. 20.
[3] *Pathologische Anatomie*, t. III, p. 142.
[4] *Loc. cit.*, §. 26.

flement ait seulement pour but de compenser, jusqu'à un certain point, les fonctions du viscère qui a interrompu son travail. Je fonde cette conjecture sur ce qu'on a remarqué que le foie avait augmenté de volume chez les chiens auxquels on avait excisé la rate [1].

Il est possible encore que des affections simultanées de la rate et du foie dépendent d'une seule et même cause morbifique. Ces deux organes ont, sous le rapport de l'étiologie de leurs maladies, un rapport si frappant, qu'il saute aux yeux de lui-même. Ainsi, pour me borner à un seul exemple, leur gonflement est une suite très-ordinaire des fièvres intermittentes. Cependant la condition fondamentale de leur susceptibilité à tomber malade ensemble, est le rapport sympathique qui existe entre eux, et il y a peu de cas dans lesquels, quoiqu'on puisse découvrir une seule et même cause, comme étant la source de leurs affections, le concours de cette sympathie ne doive pas au moins être soupçonné. La connexion qui existe entre ces deux organes est si étroite aussi, qu'il peut leur arriver souvent de tomber malades ensemble accidentellement, et sous l'influence de causes différentes.

J'ai encore quelques remarques à ajouter sur la nature des affections concomittantes du foie et de la rate. Il n'existe peut-être pas un seul praticien qui ne les ait vus atteints simultanément de maladies chroniques. Leurs inflammations aiguës, coïncidant ensemble, ne sont pas non plus une chose rare. Il arrive surtout fréquemment que la splénite se joigne à l'hépatite. Les auteurs de manuels de médecine pratique eux-mêmes [2] font observer que, dans l'inflammation aiguë du foie, il arrive souvent à la rate de s'enflammer aussi, et que sa phlegmasie se dissipe presque toujours facilement, après la solution de la maladie principale. La chose arrive plus rarement, comme j'en ai déjà fait la remarque, dans les phlegmasies de la rate que dans celles du foie. Quelquefois, au début d'une inflammation aiguë, les deux organes sont douloureux jusqu'à ce que peu à peu les douleurs cessent dans l'un, et se concentrent dans l'autre. Il n'est pas rare non plus de voir une splénite se changer en hépatite, ou une hépatite en splénite. Hippocrate avait déjà dû observer cette conversion, puisqu'il dit qu'il vaut mieux voir l'inflamma-

[1] Malpighi, *De liene : in opp.*, p. 302.
[2] Conradi's *specielle Pathologie*, t. I, p. 366.

tion du foie se changer en phlegmasie de la rate, que celle-ci en hépatite.

Des maladies de la rate compliquées avec des affections de l'estomac. — La connexion intime qui existe entre la rate et l'estomac, au moyen des vaisseaux courts, de l'épiploon-gastro-splénique, et d'autres liaisons vasculeuses ou nerveuses, suffisamment connues, doit déjà suffire pour faire soupçonner à celui qui s'inquiète peu du rapport entre les deux organes, qu'il en existe au moins un quelconque. Ce rapport, semblable à ceux qu'ont, avec la rate, les organes examinés précédemment, est de deux sortes, physiologique et pathologique. Le premier a été diversement conçu depuis Hippocrate jusqu'à nous, sans qu'on ait pu rien établir de précis à son égard. Quelque difficile qu'il soit de regarder aucune des opinions qui ont été émises sur ce point de doctrine comme n'ayant plus besoin de preuves, on ne peut cependant pas révoquer en doute que les deux organes ont des connexions l'un avec l'autre dans l'ordre physiologique. Il serait déplacé de rapporter ici toutes les hypothèses qui ont été imaginées pour expliquer ces connexions. Quelques physiologistes, considérant la rate comme un réservoir dans lequel le sang s'accumule hors du temps de la digestion, pour se transporter ensuite, durant cette dernière, au foie, et y servir à la sécrétion de la bile, attribuèrent à l'estomac rempli d'alimens et de boissons pendant l'acte digestif, la fonction mécanique de déterminer ce passage du sang de la rate dans le foie, en comprimant le premier de ces deux organes. Lieutaud[1], principal auteur de cette hypothèse, prétend avoir trouvé la rate toujours plus petite chez les pendus, chez les hommes morts tout à coup d'une chute ou d'apoplexie, peu de temps après avoir bu ou mangé; enfin, chez les chiens tués pendant le travail de la digestion, tandis qu'elle était plus volumineuse dans les cas de vacuité de l'estomac. Mais Bichat, Dupuytren et Assolant ont démontré, par des expériences sur les animaux, que le volume de la rate change parfois soit pendant la digestion, soit hors du temps où s'accomplit cette fonction, et réfutent ainsi l'opinion grossièrement mécanique de Lieutaud, contre laquelle on pourrait élever encore d'autres objections. Cependant on ne l'en trouve pas moins répétée dans plusieurs traités mo-

[1] Essais anatomiques, p. 311.

dernes de physiologie. Le même Lieutaud prétendait encore[1] que la rate est ordinairement petite, quand l'estomac a acquis plus de volume, et celui-ci plus petit qu'à l'ordinaire dans les cas de tuméfaction de la rate. Mais ce rapport n'a pas toujours lieu, comme je m'en suis convaincu en comparant plusieurs cas dans lesquels l'estomac et la rate étaient malades simultanément, et il arrive même fréquemment qu'à l'ouverture de cadavres on trouve les deux organes simultanément plus volumineux que dans l'état normal.

Les connexions anatomiques des deux organes l'un avec l'autre, et leur connexion physiologique, qui, pour être problématique, n'est cependant point imaginaire, font qu'il leur arrive très-fréquemment d'être malades en même temps. Il n'est pas facile de décider lequel des deux exerce la sympathie la plus puissante sur l'autre. Cependant, comme il est très-rare qu'on n'observe pas, dans les maladies de la rate, des symptômes de dyspepsie, et autres accidens annonçant la souffrance sympathique de l'estomac; comme les accidens sont même rangés au nombre de leurs signes pathognomoniques par quelques écrivains, Marcus, entre autres[2]; comme on a vu enfin les maladies primitives de l'estomac provoquer plus rarement des affections de la rate; je suis prêt à croire qu'il arrive plus souvent à cette dernière d'agir sympathiquement sur l'estomac, qu'à l'estomac de réagir sur elle.

Les deux organes sont si fréquemment malades à la fois, qu'il serait fatigant de rapporter, l'une après l'autre, toutes les maladies dont ils peuvent être atteints simultanément. La co-existence de leurs inflammations, même à l'état aigu, n'est pas un phénomène très-rare; mais on les rencontre fort souvent attaqués ensemble d'une infinité de maladies chroniques. Parmi celles qu'on observe dans l'estomac, l'inflammation aiguë ou chronique de ce viscère est la lésion qu'on a vue le plus souvent. Elle occupe, en général, sa portion cardiaque, plus rarement toute son étendue, et elle a cela de particulier qu'elle dégénère très-facilement en gangrène, ou en une sorte d'ulcération gangréneuse, ou en ramollissement des parois du ventricule. L'inflammation peut faire naître des adhérences entre les deux organes, ou bien l'estomac se trouve perforé à sa portion cardiaque, cas dans lequel on trouve ordinairement la rate adhérente avec lui,

[1] Assolant, *loc. cit.*, p. 129-133.
[2] *Ephemeriden der Heilkunde*. t. III, cah. 1, p. 47.

ulcérée et remplie d'une masse noire et sanieuse, de pus, ou de sang, qui pénètre même dans le ventricule par l'ouverture pratiquée à ses parois[1]. Les membranes de l'estomac paraissent souvent amincies après la mort; l'interne est corrodée, sans traces de rides ni de villosités; il est plus rare de la trouver épaissie.

Le ramollissement de l'estomac dans les affections de la rate, a été observé tant chez les adultes que chez les enfans; il est même beaucoup plus commun chez ces derniers. F.-C. Ramisch, dans son excellente dissertation[2], a rassemblé un si grand nombre de cas d'affections diverses de la rate observées chez des enfans morts de gastromalacie, que, quand on les compare avec les lésions organiques découvertes en même temps dans d'autres parties du corps, on se trouve forcé de reconnaître que la rate est, après l'estomac, l'organe qui souffre le plus souvent et qui est le plus profondément affecté. Je suis même convaincu qu'elle joue un rôle essentiel dans l'étiologie de cette maladie. Il est déjà très-remarquable que la rate, sans que l'estomac souffre en même temps, soit si fréquemment ramollie, ou convertie en une masse comme pultacée, et que la portion de l'estomac qui l'avoisine ait été trouvée ramollie dans la plupart des cas. On a même rencontré les deux organes simultanément ramollis, dans quelques circonstances. Cependant je suis fort éloigné de croire que j'aie découvert dans la rate la source de cette maladie de l'estomac, encore si énigmatique sous le point de vue de son origine, d'un côté, parce que, dans quelque cas, rares toutefois, on a trouvé, non pas le cul-de-sac de l'estomac, mais d'autres portions des parois de ce viscère plus éloignées de la rate, dans l'état de ramollissement[3], de l'autre, parce qu'on ne peut pas jusqu'à présent déterminer, au moins avec certitude, jusqu'à quel point, dans ce cas, la rate a été influencée sympathiquement par l'estomac, ou celui-ci par elle. Quoi qu'il en soit, je regarde comme une chose très-probable, que la rate prend plus de part à la production de la gastromalacie, que cette maladie aux lésions organiques de la rate qui peuvent coïncider avec elle.

[1] Zeviani dans *Weigel's italienischer Bibliothek*, tom. II, cah. II, pag. 204.
[2] *De gastromalacia et gastropathia infantum*, p. 58. Prague, 1824. In-8°.
[3] Ramisch, *loc. cit.*, p. 45.

L'inflammation de l'estomac parait être aussi la principale cause du vomissement de sang déterminé par les affections de la rate, ainsi que l'a déjà dit Heusinger [1]. Mais il faut, en outre, dans l'explication de ce symptôme, prendre en considération la quantité plus considérable de sang qui afflue vers l'estomac, quand la circulation se trouve gênée dans la rate par les maladies de cet organe parenchymateux, ou la difficulté que le sang éprouve à revenir de l'estomac par l'effet de la pression que la rate gonflée exerce sur ce dernier, et les congestions sanguines, compagnes inséparables des maladies splénitiques, qui se propagent aussi à l'estomac, en raison de ses connexions et de son voisinage. Ces causes peuvent être suffisantes pour déterminer, par elles-mêmes, le vomissement de sang, et elles doivent, combinées avec l'inflammation, contribuer à en rendre la manifestation plus prompte.

Lorsque, dans les suppurations de la rate, le pus se fraie une issue dans l'estomac par une perforation survenue au cul-de-sac du ventricule, et qu'il est ensuite évacué par le vomissement ou par les selles, cet accident n'entraîne pas toujours la mort à sa suite. Il peut arriver que l'ouverture se cicatrise, et que le malade guérisse. Fritze rapporte un cas de ce genre [2]. En ouvrant un cadavre, Klose trouva [3], dans une rate volumineuse, noire et facile à déchirer, sur le point où elle touchait à l'estomac, un noyau de cerise parfaitement adhérent à sa surface, sans qu'on pût découvrir d'ouverture ni de cicatrice correspondante à l'estomac. Dans ce cas, il avait incontestablement existé jadis une ouverture à l'estomac, produite peut-être par une maladie de la rate; cette ouverture avait livré passage au noyau de cerise, et s'était ensuite refermée sans laisser aucune trace visible. Telle est aussi l'opinion de Klose à l'égard de ce cas pathologique rare.

Quoique nous soyons obligés de considérer les connexions anatomiques et les rapports physiologiques de la rate et de l'estomac comme les conditions principales des maladies simultanées de ces deux organes, nous ne pouvons cependant

[1] *Betrachtungen und Erfahrungen*, p. 83.

[2] *Diss. vomicæ lienalis, quæ rupto, uti suspicari licet, ventriculi fundo, pus per illum effundebat, historiam exponens.* Francfort-sur-l'Oder, 1781. In-4°.

[3] *Beitræge zur gerichtlichen Arzneykunde*, p. 112. Breslau, 1811. In-8°.

nous dispenser non plus de prendre en considération l'influence mécanique qu'ils exercent l'un sur l'autre. La rate, augmentée de volume, exerce une influence fâcheuse sur l'estomac par sa pression, par ses frottemens, et si elle se trouve abaissée, par les tiraillemens qu'elle lui imprime. Quant à elle, les états morbides de l'estomac sont moins susceptibles de lui porter préjudice. Lorsqu'elle est considérablement tuméfiée, et très-refoulée vers le bassin, l'estomac éprouve quelquefois un changement dans sa situation. Il peut se faire souvent aussi qu'une même cause morbifique provoque les affections simultanées des deux organes, et il doit arriver rarement que cette simultanéité soit l'effet d'un pur hasard.

Il resterait encore à traiter de la symptomatologie et de la thérapeutique des complications des maladies de la rate dont je me suis occupé dans ce Mémoire; mais le petit nombre et la dispersion des matériaux utiles ne me permettent pas d'examiner cette question. Puisse-t-il se trouver un historien plus habile qui remplisse convenablement cette lacune!

Notice *sur quelques manuscrits de Morgagni restés inédits;* par le baron R. Desgenettes.

Depuis qu'au commencement de cette année (1825), j'ai communiqué à l'Académie royale de médecine, une lettre de M. Louis Franck, de Parme, sur une nombreuse collection de manuscrits inédits de Morgagni, plusieurs personnes m'ont demandé des renseignemens sur cet objet vraiment intéressant.

Voici ce que je leur ai répondu, ce que j'ai mis sous leurs yeux, et que je crois utile de publier par la voie de l'impression dans un ouvrage périodique des plus répandus.

Les manuscrits de Morgagni, dont il est ici question, appartenaient au professeur Michel Girardi, et il sont passés, après sa mort arrivée en 1797, dans la bibliothèque ducale des Etats de Parme.

Lorsque Girardi publia, en 1775, les planches de Santorini, en y ajoutant quelques autres, voici ce qu'il dit dans sa préface, après avoir rapporté une lettre de Morgagni, en date de décembre 1770... *Hæc porro epistola in memoriam revocat tempus illud, quum per vacationes salutaturus amicos, erga quos mea benevolentia, gratusque animus in me*

ulla unquam ætate infirmabitur, Patavium me contuli, ac præcipuè dulcissimum præceptorem amplexurus, inscius heu! non amplius ea me jucunditate esse in posterum fructurum, quippe duobus nondum elapsis mensibus, postquam ab illo discessi, homo si quis alius immortalitate dignus VIII *idibus decembri, anno* 1771, *vitam cum morte commutavit. Quum igitur Patavii essem apud hominem me quodammodo cariorem, quale is mihi, boni Dii! pignus amoris præbuit! Si quasi tradens se totum mihi, ineditum scriptorum suorum thesaurum quatuordecim voluminibus in-fol. comprehensum, suâque manu exaratum, suâ manu mihi credidit verbis pro suo amore dulcissimis, quæ ita in animo meo infixa hærent, ut nullo unquam tempore dilapsura sint. Credidit, inquam, mihi scripta, quæ tunc temporis in promptu habebat : vir enim ferme nonagenarius, me inde brevi discessuro, non poterat præpropere suas omnes arculas scrutari, et in unum scripta colligere; quare pridie kal. decembr. anni* 1771, *mihi scripsit in hæc verba :* « *Giorni sono essendo nello studio trovai tante carte di maggiore importanza delle già dattele, che formano quatro grossi involti. Tanto più volontieri dunque attenderò a suo tempo chi venga con quelle casse, etc.* » *At mors prope repentina consilium intercepit. Cœlum, prope dixerim, ac mare miscui, ut ea scripta per litteras à me repetita obtinerem : verum me è longinquo expectantem omnia frustrata sunt. Ex iis interim, quæ jam, ut dixi, ab auctore mihi commissa in potestate meâ sunt, duo volumina excerpta plura præcl. hominum continent in quorum fronte inscriptum est :* Ad anatomen : *Tria observationes anatomicas ab ipso institutas diligentissimè in acta relatas comprehendunt; volumen sextum ex plurimis medicis conflatum consultationibus inscriptum est :* « Consulti pochissimi per qualche ragione ritenuti ancora. » *Quinque autem volumina animadversiones anatomico-criticas continent, quorum inscriptio est :* « Fasciculi ad anatomicos scriptores : » *Duo autem volumina ex miscellaneis pluribus componuntur, ac in iis quædam peculiaria occurrunt ad historiam anatomes, atque ad Patavinum Lycæum pertinentia. Postremum deniquè ad Eustachii Tabulas inscriptum animadversiones in Lancisii, Petrioli, atque Albini scripta ad Eustachii Tabulas spectantia comprehendit. Hoc opus absolutum esse ex hisce auctoris verbis in libri calce positis deprehenditur. Hisce om-*

nibus diligenter perfectis, cum figurisque collatis, emendanda quoque, adjecta in fine inspexi, et cum meis hisce chartis contuli, et his quoque locis adnotavi.

Nos lecteurs pourront se convaincre que nous avons puisé nos documens aux meilleures sources.

Sur *les effets funestes de l'iode à l'intérieur;* par le docteur Toel, *Médecin à Aurick.*

Dans aucun temps, il n'a été plus à l'ordre du jour que maintenant d'expérimenter en médecine sur des médicamens nouveaux et héroïques. L'acide hydrocyanique et l'iode sont devenus des remèdes favoris, des articles à la mode. Si l'on réservait ces moyens pour les maladies qui résistent avec opiniâtreté aux secours dont l'art de guérir a pu disposer jusqu'à présent, il n'y aurait pas d'objections à faire contre leur emploi. Mais ce n'est pas ainsi que l'on agit. On les administre même dans des maladies contre lesquelles nous possédions déjà des remèdes éprouvés, quoique plus lents à agir, ou dont la guérison ne peut pas être mise en balance avec les dangers que ces substances font courir aux malades. La rapidité avec laquelle les découvertes nouvelles se propagent maintenant, fait que ces moyens, dont l'action énergique et violente est si propre à procurer des cures rapides et brillantes, parviennent bientôt à la connaissance de tous les charlatans, et de tous ceux qui n'ont qu'un demi-savoir pour régler leur conduite. Dans cet état de choses, il est facile de concevoir que, malgré la toute-puissance médicatrice de la nature, qui contrebalance et neutralise si souvent les effets nuisibles des moyens que nous employons, plus d'un malade devient victime de la manie d'expérimenter, ou l'expie par des maux dont rien ensuite ne peut le débarrasser. Mais, le plus souvent, les cas de ce genre ne sont pas communiqués au public. Qu'il me soit permis d'en faire connaître un.

Dans les commencemens, lorsque l'usage de l'iode s'introduisit en médecine, comme cette substance n'avait encore été recommandée que contre une seule maladie, le goître, il ne me fut pas possible de l'essayer, quand même j'en aurais éprouvé la tentation, parce que le goître ne se rencontre

pas dans nos contrées. Dans la suite, lorsque l'emploi de l'iode eut acquis plus d'extension, et qu'on eut constaté son action étonnante sur le système lymphatique, je résolus de le mettre aussi en usage. La prudence me suggéra de commencer par l'administrer à l'extérieur ; je fis faire des frictions avec une pommade composée d'un demi-gros d'hydriodate de potasse et une once et demie d'axonge, sur des tumeurs scrofuleuses et des engorgemens mammaires. Quoique M. Coindet ait prétendu que les frictions indiquées agissent sur l'organisme de la même manière que l'acide à l'intérieur, je n'en retirai cependant aucun avantage. Les tumeurs scrofuleuses diminuèrent un peu, à la vérité, sous leur influence, mais elles ne le firent certainement pas plus que si j'avais eu recours à d'autres fondans. Elles ne produisirent aucun effet dans les engorgemens du sein. Un rédacteur de la gazette médico-chirurgicale de Salzbourg assure également n'avoir jamais retiré aucune utilité de l'application de l'iode à l'extérieur. Je n'osai pas encore prescrire cette substance intérieurement, et j'attendis, pour m'y décider, que les essais tentés par d'autres vinssent m'éclairer. Les renseignemens ne se firent pas attendre long-temps; de tous côtés il me revint des plaintes sur les effets nuisibles de l'iode, et comme l'observation dont je vais rapporter les détails parvint à cette époque à ma connaissance, je fus totalement détourné d'y avoir recours dans ma pratique.

Une fille de vingt-quatre ans, dans la famille de laquelle il n'y avait point eu de phtisiques, et dont la constitution n'annonçait non plus aucune disposition à cette maladie, était menstruée régulièrement, et n'avait jamais éprouvé aucune incommodité, si ce n'est des accès fréquens de céphalalgie. Depuis deux ans, il s'était développé peu à peu, des deux côtés du cou, quelques tumeurs glanduleuses dures, dont une avait presque atteint la grosseur d'une noisette. Comme la fille n'avait jamais eu de scrofules, même dans sa jeunesse, et que cette maladie n'était pas non plus répandue dans sa famille, les parens attribuèrent le mal à un refroidissement causé par la dénudation du cou pendant un temps rigoureux. Les tumeurs ne causèrent pas d'incommodités remarquables, et ne troublèrent, en aucune manière, la santé générale. Mais, comme elles entraînaient de la difformité, la malade désirait vivement d'en être débarrassée. On employa, à cet effet, plusieurs remèdes fondans, soit à

l'intérieur, soit à l'extérieur, mais sans succès. Enfin, un médecin étranger prescrivit, à mon insu, la teinture d'iode intérieurement et extérieurement. La malade l'employa pendant près de deux mois, avec une diminution sensible des tumeurs. Je n'ai pas pu savoir combien elle en consomma. On me dit qu'elle s'était d'abord trouvée très-bien, mais que, vers la fin du second mois, elle avait été atteinte d'une toux sèche. On ne fit aucune attention à cet accident, et l'on continua l'usage de l'iode. Cependant comme la toux augmenta bientôt, accompagnée d'expectoration, avec un sentiment de resserrement et de pesanteur dans la poitrine, je fus appelé, et informé de tous les moyens qu'on avait mis en usage. La toux était si forte, à cette époque, qu'elle troublait beaucoup le repos pendant la nuit; l'expectoration n'était pas considérable, mais quelquefois mêlée de légères stries de sang; le pouls était accéléré et fébrile. Cependant il n'y avait d'ailleurs aucun signe annonçant une irritation inflammatoire. Je fis naturellement supprimer l'iode, et je mis en usage toutes les ressources de l'art, pour triompher de l'affection de poitrine; mais tout fut inutile; il ne tarda pas à se développer une phthisie pulmonaire bien caractérisée, qui enleva la malade au bout de quatre mois, après des souffrances inouies.

Post hoc n'est assurément pas toujours *propter hoc*. Cependant, on ne peut s'empêcher de reconnaître que, dans ce cas, l'iode a été la cause occasionelle de la phthisie pulmonaire. La malade, que je connaissais depuis l'âge de douze ans, n'appartenait pas à des parens phthisiques; elle avait toujours joui d'une bonne santé, de sorte qu'il ne me vint jamais à l'esprit qu'elle pourrait perir de phthisie; pendant même le développement des glandes du cou, et pendant la durée de leur tuméfaction, jusqu'a l'emploi de l'iode, il ne parut aucun symptôme de tubercules dans les poumons; la toux, qui dégénéra ensuite en phthisie, parut tandis qu'on faisait encore usage de l'iode, sans qu'aucune autre influence nuisible eût agi sur le corps. Quand bien même on voudrait admettre que cette personne portait un germe latent de phthisie pulmonaire (puisqu'on prétend que l'iode a été administré impunément à tant d'autres malades), cette observation n'en doit pas moins commander d'agir avec la plus grande prudence; car il ne nous est souvent pas donné de reconnaître l'existence d'un semblable germe caché. M. Gœlis a observé aussi, après l'administration de quatre à six gouttes

de teinture d'iode, continuées pendant quelques semaines, une toux sèche, et même des crachats striés de sang. M. Kolley cite, parmi les contre-indications de l'iode, les altérations locales de l'estomac, du poumon, du foie, en un mot toutes les affections des organes internes qui tendent à la suppuration; et il dit que l'iode s'est montré extrêmement actif dans les scrofules, mais qu'il faut pour cela qu'il n'existe ni phthisie, ni consomption, ni disposition à cet état, que la substance ne manquerait pas de développer. Je n'ai observé aucun des effets de l'administration inconsidérée de l'iode, que M. Gairdner a signalés. Mais que chacun pèse bien les remarques de ce médecin, qui dit que beaucoup de personnes ont payé de la vie leur folie, et qu'un grand nombre ont ruiné pour toujours leur santé.

De *l'irritation et de la phlegmasie*, ou *Nouvelle doctrine médicale*[1]; par M. V. Prus, *Docteur en médecine*.

(Deuxième et dernier extrait.)

Après les maladies qui consistent dans l'irritation sans afflux, M. Prus arrive à celles dans lesquelles cette irritation existe avec afflux humoral, c'est-à-dire aux maladies inflammatoires, qu'il distingue en deux genres, suivant que le produit de l'afflux est retenu dans les vaisseaux irrités, ou qu'il coule au dehors. Si le produit de l'afflux est retenu, il y a *phlegmasie* proprement dite; si cet afflux est peu considérable, c'est la *sous-phlegmasie*. Si le produit de l'afflux coule au dehors, l'inflammation prend un aspect particulier, ou plutôt ce n'est plus une inflammation, c'est une *irritation* avec *flux*, dont les effets diffèrent selon qu'il y a ou non solution de continuité. Une plaie est, pour M. Prus, une *irritation* avec *solution de continuité*. On voit qu'il ne considère dans cette lésion que les phénomènes vitaux, qui forment le point capital et premier de la maladie, et que le reste n'en est qu'une conséquence.

Si l'*irritation* avec *flux* existe sans solution de continuité, on a les hydropisies actives, les hémorragies et les catarrhes

[1] Un volume in-8°., chez C.-L.-F. Panckoucke, Éditeur, rue des Poitevins, n° 14. — Prix : 5 fr. 50 c.

de même espèce; c'est-à-dire que les vaisseaux exhalans ou sanguins, dilatés en vertu de l'expansibilité, laissent écouler la sérosité ou le sang qu'ils contiennent, explication plus admissible que celle d'une force inégale dans les absorbans et les exhalans, parce qu'il est difficile de concevoir que des vaisseaux contenant les mêmes liquides se trouvent à la fois dans un état si opposé.

L'expansibilité vitale est si réelle dans l'irritation, qu'on ne peut attribuer qu'à elle l'oblitération de la pupille dans l'iritis, la dilatation d'une des cornes de l'utérus chez les animaux où cet organe est ainsi divisé, quand l'autre seulement contient un fœtus. Abercrombie n'a-t-il pas vu les intestins dilatés à l'endroit enflammé? les bronches ne sont-elles pas dilatées dans le catarrhe chronique? Si dans d'autres conduits les resserremens sont si fréquens après l'inflammation, c'est qu'il y a stase du produit de l'afflux, gonflement extérieur au conduit, formation dans son intérieur d'une fausse membrane organisée, ou enfin d'une cicatrice, qui n'est plus l'inflammation, mais une des suites de l'inflammation.

Une seconde section des maladies comprend celles qui ne sont ni l'*irritation*, ni la *phlegmasie*. Ce sont les maladies de la sensibilité : les nerfs en sont le siége, parce qu'ils ne sont que *sensibles;* on explique ainsi ces névralgies interminables sans altération visible dans le tissu du nerf. Si quelquefois on les a trouvés plus rouges, cette couleur appartenait plutôt à leur enveloppe qu'à la pulpe nerveuse. D'après les mêmes principes, la substance du cerveau ne s'enflamme pas. M. Prus est ici en opposition avec tout ce qu'on a écrit sur ce sujet, dans ces derniers temps. Selon lui, tout se passe dans les filamens vasculaires qui pénètrent la substance cérébrale. Je ferai seulement remarquer que peut-être en est-il de la pulpe cérébrale comme de la graisse, qu'on croit libre dans les mailles celluleuses qui la contiennent, tandis que dans les mailles elles-mêmes elle est encore attachée à une infinité de vaisseaux si déliés qu'ils ne sont point visibles dans l'état ordinaire; il faut des circonstances particulières pour les découvrir. Ainsi j'ai pu les voir bien distinctement sur le sein très-volumineux d'une femme encore jeune morte avec une dilatation énorme du cœur, et chez qui la figure et tous les tissus présentaient une injection sanguine violette portée au dernier point.

Il faudrait donc, selon M. Prus, rapporter toutes les névroses cérébrales à des augmentations ou des diminutions de sensibilité. Mais il se hâte de faire remarquer qu'il faudrait d'abord retrancher de cette classe de maladies toutes celles qui sont entretenues par des lésions organiques, comme la plupart des apoplexies; celles dont on ne connaît pas la nature, comme la catalepsie, la mélancolie; et il propose d'ajouter, au nombre de ces affections nerveuses, celles qu'il appelle fièvres adynamique et ataxique primitive. Un pareil langage doit paraître bien remarquable aujourd'hui; aussi demande-t-il sur-le-champ un exemple. M. Prus appelle fièvre adynamique primitive celle à laquelle succombent la plupart des vieillards paralytiques. C'est, dit-il, le défaut d'influence nerveuse qui est la cause primitive de tous les dérangemens qui se manifestent dans leurs fonctions, de l'irritation qui en est la suite, et de la fièvre qui l'accompagne. On ne peut s'empêcher de reconnaître quelque chose de vrai dans la marche et la succession des phénomènes morbides. Au reste, M. Prus n'en admet pas moins des fièvres adynamique et ataxique secondaires, dépendantes de l'irritation ou de l'inflammation d'organes importans. Mais il se trouve conduit à admettre des fièvres nerveuses, contre l'opinion de M. Broussais, qui dit (proposition CXIII) : La *fièvre n'est jamais le résultat que d'une inflammation*, tandis, ajoute M. Prus, qu'une odontalgie, la piqûre d'un filet nerveux, et beaucoup de névralgies, déterminent des mouvemens fébriles.

Les convulsions et les névroses actives appartiendront aux maladies dont la cause est l'augmentation des propriétés vitales; la diminution de ces dernières produira les paralysies musculaires et les névroses passives. Dans tous les cas, il n'y a point d'inflammation, parce que les tissus malades n'en sont pas susceptibles. Les rhumatismes musculaires chroniques ne sont autre chose que l'augmentation de sensibilité des filets nerveux qui pénètrent les muscles. Quand la sensibilité et l'expansibilité sont diminuées dans un organe, la contractilité venant à prédominer, rend quelquefois ces organes impropres à leurs fonctions; telle est l'impuissance par défaut d'érection, telles sont peut-être la stérilité par le défaut d'érection des trompes utérines, l'aménorragie dans les premiers temps de la menstruation.

Quelquefois toutes les propriétés sont augmentées sans qu'il y ait inflammation, comme dans l'anévrysme du cœur;

elles peuvent aussi être diminuées, et quand on voit les jambes d'un homme qui passe debout toutes les journées, s'infiltrer et devenir variqueuses, n'est-on pas conduit à penser qu'il peut en arriver autant au poumon, au foie, à l'estomac, quand ils ont été fatigués par un exercice forcé? De là, selon M. Prus, ces engorgemens si rebelles. Des enfans issus de parens dans le mauvais état de santé, auront, comme eux, des organes faibles, un poumon disposé aux engorgemens passifs, aux hémorragies, etc. Chez eux, la *fatale* irritation ne sera que secondaire, l'inflammation sera *passive*, proposition contraire à la *proposition* CCI de M. Broussais, *les inflammations ne peuvent être qu'actives.*

Si les causes et la marche d'une inflammation doivent influer sur sa nature et sur son traitement, les distinctions que M. Prus vient d'établir ne seront pas inutiles, car elles sont vraies; nous reviendrons sur ce point à l'article du traitement.

Poursuivons l'étude des maladies par débilité : voici ce qui a lieu quand le produit de la stase est retenu dans les vaisseaux faibles :

Si la distension est considérable, c'est la *phlegmasie passive;* à un degré moindre, c'est la *sous-phlegmasie* passive; à un degré moindre encore, c'est l'*engorgement passif.* Ces divisions s'appliquent parfaitement à la pneumonie latente, aux obstructions du foie, à l'anasarque.

Si le produit de la stase coule hors des vaisseaux faibles, ce sont les plaies atoniques, s'il y a solution de continuité; s'il n'y a point de solution de continuité, ce sont les hémorragies passives, les hydropisies et les catarrhes de même espèce.

Ici, M. Prus combat avec avantage l'opinion qui n'admet que des hémorragies actives; celle qui a lieu après l'accouchement est évidemment passive. Il fait ressortir les différences de ces deux ordres d'hémorragies, en remarquant que, dans celles qu'on doit appeler *actives*, le sang est appelé et comme aspiré par l'expansion des vaisseaux irrités, tandis que, dans les autres, il s'écoule parce qu'il est poussé par les capillaires voisins. L'objection faite par M. Broussais que, s'il y avait des hémorragies passives, elles devraient s'observer sur les membres paralysés, cette objection tombe par les distinctions bien lumineuses établies par M. Prus. Dans les paralysies, en effet, la débilité porte sur les nerfs de relation; mais

les vaisseaux capillaires, recevant les nerfs des ganglions, ne perdent rien de leur action.

En parlant des maladies dans lesquelles l'irritation et l'inflammation ne sont que secondaires, M. Prus se trouve conduit à dire un mot de l'humorisme, et j'aime la manière franche avec laquelle il fait sa profession de foi médicale. Il est convaincu que la vie, les tissus et les liquides sont trois élémens dont chacun a sa part d'influence dans les maladies comme dans nos fonctions. Peut-on nier, en effet, que nos organes puissent former des humeurs morbifiques, quand on voit la rage et le cowpox se développer spontanément, et se transmettre à d'autres corps vivans par les fluides, la salive et le vaccin? Le virus vénérien ne suffit-il pas pour lever toute espèce de doute à cet égard? Mais les humeurs physiologiques peuvent-elles s'altérer et devenir ainsi causes de maladies? M. Prus le prouve en admettant même que les solides soient l'agent premier de cette altération, par l'irritation bien visible que ces fluides ainsi altérés produisent sur les parties avec lesquelles ils sont en contact; le mucus du nez dans le coryza, de l'urètre dans la blennorrhagie, n'enflamment-ils pas, le premier la lèvre sur laquelle il coule, le second la conjonctive, si par mégarde il y est porté? Pourquoi n'en serait-il pas de même de la bile et des autres fluides? Peut-on nier aussi que des médicamens, que des poisons n'altèrent directement nos liquides? Ce n'est point une action organique qui change le lait d'une nourrice soumise à un traitement antivénérien; il contient la substance médicamenteuse elle-même. De mauvais alimens donnent de mauvais chyle; ce sont des poisons lents, comme le dit très-bien M. Prus. L'altération des solides n'est que consécutive à celle des liquides. Il faut lire dans l'ouvrage même tous les détails que donne l'auteur pour montrer la dépendance qui lie les solides et les liquides; les preuves y sont accumulées avec une abondance et une clarté si grandes, que, malgré la répugnance qu'on nous imprime depuis long-temps pour ces altérations d'humeurs, on aime à retrouver d'anciennes idées dépouillées de ce qu'elles avaient d'exclusif, et appuyées sur tout ce que le raisonnement a de plus juste, et les faits de plus saillant.

De combien de maladies ultérieures ne sont point cause les produits humoraux si nombreux de l'irritation et de la faiblesse? La distension opérée par ces fluides retenus et accumulés détermine des symptômes tout à fait indépendans

de l'irritation première qui les a engendrés. Les abcès extérieurs ou intérieurs, les collections aqueuses ou sanguines produisent, par leur présence, une compression dont les effets sont souvent funestes et presque toujours gênans, soit qu'ils restent à l'état liquide, ou qu'ils passent à l'état solide.

Jusqu'ici, M. Prus n'a pas encore parlé de l'influence de l'*affinité vitale* dans les maladies; voici celle qu'il lui suppose. Quand toutes les propriétés vitales sont augmentées dans un organe, et par conséquent l'affinité vitale, la nutrition à laquelle elle préside prend une activité plus grande; les matériaux qu'elle met en usage sont assimilés en quantité plus considérable; il y a *hypertrophie.*

Dans les maladies asthéniques l'effet contraire a lieu; il y a *atrophie*, ou diminution de cohésion dans les solides. C'est ainsi qu'il explique le ramollissement, la malaxie pour les os, la fluidité plus grande pour les liquides, la tendance au scorbut.

Les tissus *accidentels*, si difficiles à comprendre dans leur formation, M. Prus les explique en supposant qu'une irritation locale altère de nouveau les humeurs déjà viciées, et il se rend compte des altérations cancéreuses en admettant que les tissus accidentels vivant de liquides détériorés deviennent encore le siége d'une irritation qui ne peut que donner naissance à d'autres altérations des solides et des liquides. Dans une maladie telle que le cancer, dont l'étiologie offre tant d'obscurité, il est permis de hasarder aussi une théorie, et il serait difficile de prouver que celle-ci est moins fondée que les autres. On conçoit même facilement que des liquides altérés doivent fournir des matériaux dont l'assimilation change la texture d'un organe, qui à son tour doit imprimer aux fluides entrant dans sa composition des modifications. Ce mélange d'humorisme et de solidisme n'a rien qui répugne à l'esprit. M. Prus croit aussi trouver dans l'accumulation et la rétention de la bile et des fluides gastriques dans l'estomac et les intestins, la cause de l'état bilieux propre à produire une fièvre *bilieuse* secondaire. C'est dans ces cas qu'un émétique administré à temps guérit sur-le-champ ces inappétences avec dégoût et langue sale. Bichat aussi croyait à l'humorisme.

Aux maladies par cause conjointe, M. Prus rapporte celles qui sont produites par les différentes humeurs, les gaz, les poisons, les excroissances, les os fracturés, luxés, les cal-

lus, les corps étrangers, les solides morts, les corps animés (les vers, les hydatides), et même quelquefois le produit de la conception.

Cette dernière classe est la cinquième de sa classification des maladies, dont il a donné un tableau à la fin de l'ouvrage. Dans les maladies qu'il appelle avec *cause conjointe*, l'irritation est secondaire à cette cause, mais néanmoins il n'y a maladie que quand cette irritation existe; avant il y a seulement cause de maladie, parce que, selon les principes de l'auteur, il n'y a pas maladie sans altération des propriétés vitales. Cela est évident dans la plupart des cas indiqués par M. Prus; mais dans une fracture, dans une luxation, n'y a-t-il pas maladie, à l'instant même de la fracture ou du déplacement? ce qui pourrait faire croire qu'il n'en est pas ainsi, c'est que l'une et l'autre s'opposent aux mouvemens du membre qui en est le siége, alors qu'il ne s'est encore développé aucune réaction vitale. Il est donc nécessaire d'admettre une classe de lésions physiques dans lesquelles cette lésion physique constitue toute la maladie. Toutefois M. Prus, qui a prévu cette difficulté, répond : « On objectera sans doute que, dans les divers états dont il vient d'être parlé, il est impossible de méconnaître l'existence de lésions physiques. J'en conviens, mais il n'y a point de maladies physiques, autrement il faudrait en admettre aussi sur le cadavre, puisque l'on peut produire sur lui artificiellement toutes ces lésions, la solution de continuité des os ou la fracture, leur déplacement ou la luxation, celui des viscères ou les hernies, et même l'écoulement du sang ou l'hémorragie. »

Nous voilà arrivés à la quatrième partie de l'ouvrage de M. Prus, à celle où tant de systèmes viennent échouer après avoir promis beaucoup, à celle que M. Prus appelle, avec raison, la pierre de touche d'une théorie, à la thérapeutique enfin. Sûr de ses principes, il l'aborde franchement, et rappelant l'état des propriétés vitales dans une partie enflammée, l'augmentation de la sensibilité et de l'expansibilité, la diminution de la contractilité, il explique facilement l'action des saignées qui ont pour effet de diminuer la sensibilité et par conséquent l'expansibilité et l'affaiblissement de sa cause excitante, et d'augmenter la contractilité par la soustraction des obstacles qui empêchent son exercice.

Les calmans diminuent aussi la sensibilité et l'expansi-

bilité, et par la même raison augmentent la contractilité : ainsi la pupille se dilate, ou l'iris se contracte sous l'action de la belladone ; c'est aussi de la même manière qu'elle agit dans la coqueluche, en diminuant l'expansibilité des bronches.

Les révulsifs diminuent la sensibilité du lieu malade en l'augmentant ailleurs ; la nature, que M. Prus fait observer, nous en offre la preuve, quand des vers irritant le conduit intestinal, nous voyons la pupille se dilater, autrement dit son expansibilité diminuer et sa contractilité augmenter.

Les astringens sont des moyens précieux ; ils ont le double avantage d'augmenter directement la contractilité et de diminuer les deux autres propriétés.

Les émolliens ont une action évidemment efficace dans les inflammations, et cependant on conçoit mal comment ils peuvent augmenter la contractilité. Notre esprit est accoutumé à voir un contraste entre le resserrement d'un tissu et l'humidité onctueuse et relâchante d'un liquide émollient. Voici comment il faut concevoir leur effet. Ils n'augmentent pas directement la contractilité des capillaires enflammés, mais ils la permettent en émoussant la sensibilité et l'expansibilité, et sans doute aussi en facilitant la dissémination des fluides altérés, dans les parties voisines de l'inflammation, en ramollissant leur tissu ; effet physique bien différent de l'expansibilité vitale, puisque ce n'est ici qu'une *extensibilité* qui appartient aussi aux cadavres. Voilà, je crois, quelle a été l'idée de M. Prus dans l'explication de l'action des émolliens, sur laquelle il a glissé un peu légèrement.

L'ordre dans lequel doivent être employés les moyens dont on vient de parler est de la plus grande importance. Tant qu'il n'y a qu'irritation sans afflux, les calmans, les répercussifs, les astringens, pourront prévenir l'inflammation. Mais dès que celle-ci existe, dès qu'il y a afflux, la saignée devient utile, souvent indispensable.

Par la vertu que M. Prus reconnaît aux astringens d'agir sur la contractilité, il explique l'action de l'extrait de Saturne, par exemple, dans les différens écoulemens pour lesquels M. Broussais est obligé d'admettre des *toniques fixes* pour guérir des inflammations ; espèce de contradiction qu'il lui était difficile d'éviter pour ne pas aller contre l'expérience.

Dans les inflammations extérieures, quand il se forme un

abcès, des escarres, on donne issue au pus, on facilite la chute des parties mortifiées; de même, dans les inflammations intérieures, il est utile, après leur terminaison, de faciliter l'écoulement des différens fluides qui sont le produit de l'afflux humoral. Voilà la nécessité des évacuans bien expliquée, dans les cas dont il s'agit.

Une inflammation proprement dite, une inflammation caractérisée par la tumeur, la rougeur, la chaleur et la distension désorganisatrice ne peut, selon M. Prus, durer au delà d'un certain temps; il ne reconnaît donc point de *phlegmasies chroniques :* ce qu'on appelle ainsi, n'est qu'une irritation inflammatoire, c'est-à-dire une irritation avec flux humoral, et plus souvent entretenue par une cause conjointe. M. Prus explique ainsi l'action de certains médicamens, des différentes pommades, par exemple, qu'on applique sur le bord des paupières. C'est, dit-il, la chassie retenue dans les glandes de Meibomius qui entretient cette inflammation. En facilitant son écoulement par un excitant convenable, vous enlevez la cause, et l'ophthalmie guérit. Il en est de même pour beaucoup d'affections de la peau. Cette distinction peut être utile, mais il faut en faire une autre pour les organes où il ne se fait point de stase humorale, soit que le produit de l'afflux s'écoule à mesure, comme dans certaines inflammations intestinales, soit qu'il n'y ait aucun afflux, que *l'irritation reste sèche.* Cette distinction, M. Prus ne l'a pas omise, et c'est sur elle qu'il base la différence de son traitement : ainsi les névralgies, les névroses, les rhumatismes, excepté dans quelques circonstances où l'on peut reconnaître une cause conjointe, seront traités par les calmans et les révulsifs.

Dans les maladies par défaut d'expansibilité, comme dans l'impuissance et la stérilité par manque d'érection du pénis et des trompes utérines, il faudra avoir recours aux irritans, c'est-à-dire aux moyens qu'on sait augmenter l'expansibilité. C'est en déterminant quelle est la propriété vitale affectée dans une maladie, qu'on peut apprécier l'avantage ou l'inutilité d'un moyen thérapeutique. Ainsi, contre toute apparence, les saignées sont inutiles dans l'anévrysme du cœur, parce que c'est la contractilité de l'organe qu'il faudrait augmenter, comme on augmente celle du testicule dans certains engorgemens qu'on guérit par des frictions excitantes.

Dans les maladies par débilité, dans l'engorgement des

jambes, chez un imprimeur, par exemple, l'irritation qui survient doit bien être traitée comme si elle était primitive; cependant M. Prus remarque avec raison qu'ici l'inflammation est *passive*, qu'elle a lieu par distension des capillaires, et que s'il faut d'abord combattre cette inflammation, c'est par des moyens moins énergiques que dans une inflammation active, qu'il faut surtout les continuer moins long-temps et s'opposer au retour de l'engorgement pour s'opposer à celui de l'inflammation. Je remarquerai aussi que, d'après cette théorie même, il faudrait traiter les fièvres adynamiques secondaires, comme les primitives, seulement avec des moyens beaucoup moins actifs, c'est-à-dire s'abstenir des saignées, comme des toniques, et s'en tenir aux boissons délayantes et acidulées. C'est la méthode actuelle de beaucoup de médecins.

Il importe de bien distinguer l'irritation de l'excitation. C'est par cette distinction qu'on se rend compte de l'action innocente de médicamens qu'on a cru dangereux. L'excitation, c'est la condition nécessaire à l'exercice, à l'action d'un organe, cette action augmente avec l'excitation, ainsi c'est par excitation qu'agissent les purgatifs. Ils peuvent devenir irritans, alors il n'y a plus purgation.

Dans une maladie, la *cause conjointe* est souvent la chose essentielle, et l'irritation n'est que secondaire. Il faut alors un traitement particulier, il faut du mercure dans la syphilis, du soufre dans la gale, etc., etc. Ici M. Prus s'élève avec force contre un système qui ne voit partout que l'irritation seule, oubliant ses complications si essentielles à connaître et à traiter pour guérir. Dans une récapitulation pleine de clarté, mais un peu amère peut-être, il met sous les yeux du lecteur tous les défauts qu'il trouve dans le système de M. Broussais. Si toutes ses preuves ne sont pas inattaquables, le plus ordinairement au moins l'évidence des faits et la justesse des raisonnemens sont propres à entraîner la conviction.

D'après l'analyse que je viens de donner de l'ouvrage de M. Prus, on doit voir qu'il n'a pu être le fruit que d'une longue méditation, et qu'il suppose dans son auteur des connaissances profondes en physiologie et en pathologie. Malgré les détails dans lesquels je suis entré, il faut lire l'ouvrage lui même, pour en connaître tout le mérite. Sous le rapport du style, on peut dire que M. Prus possède à un haut

degré l'art de présenter une idée, et qu'il y joint un rare bonheur pour l'exprimer, des vues fines et nouvelles, une érudition choisie; des applications justes, des conséquences bien raisonnées forment les principaux caractères du fond de l'ouvrage, qui deviendra d'une utilité réelle, en rappelant la médecine à ses véritables bases, c'est-à-dire à celles que fournissent les faits pathologiques, en nous éclairant sur la nature et le traitement de ces maladies si obscures, qu'on appelle nerveuses, en distinguant plusieurs espèces d'inflammations, et enfin en démontrant l'utilité et l'innocuité de beaucoup de médicamens qu'on voudrait bannir de la thérapeutique.

HERVEZ DE CHÉGOIN.

TRAITÉ *anatomico-pathologique des fièvres intermittentes simples et pernicieuses, fondé sur des observations cliniques, etc.*; par E.-M. BAILLY, *D. M. P.* Paris, 1825. In-8°. de XVI-533 et 63 pages.

(Premier extrait.)

L'attention est fixée depuis long-temps sur l'anatomie et la physiologie comparées, mais peu de personnes se sont occupées jusqu'à ce jour de la pathologie comparée; Vicq-d'Azyr seul même paraît avoir bien senti de quel avantage serait pour la science l'étude simultanée des maladies dans l'homme et dans les animaux. M. Bailly semble partager cette opinion. Le phénomène de l'intermittence dans les fièvres est un de ceux auxquels il espère faire servir la comparaison de quelques phénomènes physiologiques et pathologiques considérés dans les animaux et dans l'homme.

On ne saurait trop louer cette disposition, qui tend à démontrer complétement que l'indifférence de la plupart des médecins pour l'étude de l'histoire naturelle provient de ce qu'ils ignorent le parti qu'on peut en tirer, même pour l'amélioration de la pratique, non moins que pour le perfectionnement de la théorie.

Les animaux, dit M. Bailly, ne sont point aussi sujets que l'homme aux fièvres intermittentes. Dans les pays, dans les temps où ces fièvres sévissent sur l'homme, les anthrax, les fiè-

vres charbonneuses, les inflammations viscérales continues, se manifestent chez les animaux. Chez l'homme et chez les animaux, ces maladies sont déterminées par la présence d'eaux marécageuses et par une température élevée. A l'ouverture des cadavres des animaux qui périssent de maladies continues et de ceux d'hommes que les fièvres intermittentes ont moissonnés, on trouve également des traces d'inflammation des principaux viscères. L'auteur en conclut que la cause de la périodicité des accès fébriles ne doit pas se trouver dans la périodicité des influences de chaud et de froid qui nous affectent successivement. La cause de la périodicité morbide ne peut exister dans une différence entre l'organisation matérielle de l'homme et celle des animaux. Il faut donc qu'il y ait quelque chose de varié dans la forme, dans le mode d'exercice des fonctions. La différence consiste, selon M. Bailly, en ce que l'animal est toujours dans la position horizontale, la nuit comme le jour, tandis que l'homme n'y reste que pendant la nuit, et se dresse sur les pieds durant le jour, d'où il résulte pour lui un changement notable dans la circulation. C'est là, selon M. Bailly, la seule cause de l'intermittence des maladies chez l'homme. Tout le premier livre de son ouvrage est consacré à la démonstration de cette proposition, à l'occasion de laquelle l'auteur se livre à des considérations de pathologie générale que nous devons indiquer au public.

Les fièvres intermittentes diffèrent, dit-il, par l'heure des redoublemens, par l'action du quinquina, par le *facies*, par l'action d'impressions subites, par la liaison des altérations locales vers les symptômes généraux. La fièvre n'est pas seulement le résultat de l'action augmentée du cœur, il n'y a pas seulement des actions d'organes, il y a des phénomènes généraux. Les fièvres intermittentes ne sont qu'une maladie, et non une suite d'inflammations se succédant accidentellement. L'inflammation étant un état morbide de la nutrition, il faut nécessairement qu'un certain temps s'écoule avant que le tissu revienne à son état primitif. Le sommeil dépend de l'afflux des forces nerveuses vers les viscères autres que le cerveau. La crise quotidienne est le résultat des mouvemens généraux; la crise finale est celui des travaux organiques locaux. Le mot *inflammation* doit être conservé pour cette série de phénomènes qui se ressemblent dans ce point important d'être tous le résultat d'une altération de la nutrition, savoir : l'épaississement des membranes, les tumeurs, les ul-

cérations, les perforations, la transformation des tissus, les érosions, leur désorganisation. Le mot *irritation* doit être réservé pour désigner tous les phénomènes dont le siége est évidemment le système nerveux sympathique, et qui sont éveillés par des causes agissant soit directement sur les forces nerveuses, soit indirectement sur elles au moyen de lésions locales plus ou moins limitées ou étendues, savoir, toutes les affections convulsives, la douleur de différentes parties, la fièvre elle-même, comme symptômes nerveux.

M. Bailly approuve Brown, donnant des toniques à un homme qui a contracté une pleurésie sous l'influence de causes auxquelles un autre homme a résisté parce qu'il était plus fort, ce qui signifie seulement qu'on appelle *fort* l'homme qui ne contracte pas de pleurésie en s'exposant au froid humide à l'instant où il est en sueur; mais il fallait démontrer qu'un homme est faible parce qu'en pareil cas il devient malade. Supposons, par exemple, qu'il n'éprouve cette pleurésie aiguë que parce qu'il est affecté déjà d'une pleurésie chronique, dira-t-on qu'il tombe malade par faiblesse?

L'auteur donne spécialement le nom d'irritation à l'irritation nerveuse, et celui d'*inflammation* aux altérations organiques les plus intenses; il en est le maître : du moins devait-il dire à quels signes on reconnaît que ces altérations ne dépendent pas d'une inflammation *franche*, et ce qu'il entend par là.

Il est probable qu'il y a une condition particulière d'existence dans les corps organiques, et la nier parce qu'on ne la voit pas est peut-être trop hardi; mais si on peut la soupçonner, est-il permis de la faire agir, se déplacer, sans être certain de sa réalité, de sa puissance?

En général, nous sommes trop symptomatistes en France, dit M. Bailly, toute exaspération d'une fonction nous fait supposer de suite la nécessité d'agir directement en affaiblissant la fonction elle-même, sans songer si nous ne pourrions pas produire le même effet en augmentant les autres, en produisant la dérivation.

Ce reproche est applicable aux élèves fanatiques du broussaisisme, mais non aux médecins qui reconnaissent que la méthode indirecte est un des moyens les plus puissans de guérison. Mais il faut avouer qu'il est si fréquent de voir les inflammations, même chroniques, s'exaspérer sous l'empire des révulsifs les plus éloignés, qu'il est permis d'user de

réserve dans l'emploi de ces moyens, et d'hésiter avant d'y avoir recours dans les phlegmasies aiguës.

Le second livre contient un travail intéressant sur les maladies régnantes à Rome. Il existe, dans cette ville, une grande quantité de chiens et de chats qui n'ont point de maîtres; ils meurent en grand nombre, et personne ne songe à en débarrasser la voie publique. M. Bailly a été frappé du peu d'odeur que leurs cadavres exhalent, lors même qu'ils sont en putréfaction. Les vestibules des maisons, sans cesse inondés d'urine, n'offrent pas non plus l'odeur infecte des lieux où ce liquide se trouve rassemblé dans nos villes; et pourtant les fièvres intermittentes sont très-fréquentes à Rome. En 1822, il survint une immense quantité de sauterelles dans la campagne de cette ville, et dans cette ville elle-même; elles s'introduisaient dans les maisons; en marchant dans la rue on en faisait lever des millions; il en périt une quantité innombrable, et pourtant cette année il y eut moins de fièvres intermittentes qu'en 1821. L'auteur conclut de là que les exhalaisons des substances animales putréfiées ont peu d'influence sur la production des fièvres intermittentes. A l'égard des substances végétales en putréfaction, il fait remarquer que, dans le quartier des Juifs, le plus sale de la ville, et où une quantité immense de débris de légumes croupissent dans une eau qui a servi à toutes les opérations du ménage et dans les maisons et dans les rues, il y a bien moins de fièvres intermittentes que dans plusieurs quartiers de Rome beaucoup moins sales. Le quartier du Vatican, par exemple, est dans ce cas. On a supposé, dit M. Bailly, que les vapeurs qui tombent la nuit, contenaient le principe malfaisant des fièvres intermittentes, et, en effet, ce médecin a souvent trouvé tout ce quartier, à onze heures, minuit et plus tard, entièrement enseveli dans un brouillard humide et épais, à peu près semblable à ceux qu'on observe quelquefois à Paris, tandis que le reste de Rome était dans un état de sérénité parfaite. L'humidité de ce brouillard était si épaisse qu'elle traversait ses vêtemens. Plusieurs fois ce brouillard eut une odeur particulière que l'on pourrait difficilement comparer à une odeur connue, mais qui ne rappelle jamais celle des plantes putréfiées. M. Bailly, ainsi exposé à ce brouillard, n'a pas contracté de fièvres intermittentes, mais il eut une affection cérébrale qui participa nécessairement de la constitution régnante. On voit que ce médecin observe toujours

attentivement, et rapporte avec franchise ce qu'il a remarqué, alors même qu'on peut y puiser des argumens contre ses opinions. Nous pensons qu'il a été trop loin en disant que, de tout ce qui est relatif à l'influence des émanations putrides des corps organisés, rien ne peut les faire considérer comme ayant la propriété spéciale de produire des fièvres intermittentes. Il n'en admet pas moins que les fièvres intermittentes sévissent dans les lieux exposés aux émanations d'eaux stagnantes pendant l'été; que lorsqu'il pleut, dans cette saison, on voit, quelques jours après, le nombre des malades augmenter considérablement, que les vents du sud déterminent leur développement, le contraire ayant lieu pour les vents du nord, et que les lieux qui, comme Rome, présentent toutes ces conditions plus que les autres pays, sont également ceux où ces maladies se montrent d'une manière plus constante, au point que chaque année elles y règnent d'une manière épidémique.

Galien, Baglivi, Lancisi, Torti, Ramazzini, Morton, n'ont pas ouvert de cadavres, et M. Bailly est assez équitable pour ne pas oser leur en faire un reproche; mais il ajoute que des sectaires ont cherché à secouer le joug de l'autorité de ces hommes si justement célèbres; M. Bailly devait nommer ces sectaires, que nous ne connaissons pas, ou renoncer à ce genre d'attaque.

Depuis 1809 jusqu'en 1822, il y a eu à Rome environ dix mille malades, terme moyen, par année, et un dixième pour la mortalité. L'auteur n'a pu déterminer la proportion de ces deux nombres avec celui des habitans. Dans l'hôpital du Saint-Esprit, dont Lancisi fut le premier médecin, et dans lequel M. Bailly a fait ses observations, il se consomme, année commune, trente quintaux de quinquina, pendant les cinq mois où règnent les fièvres intermittentes. En 1819, depuis juin jusqu'en octobre inclusivement, il a été consommé deux mille neuf cent soixante livres de quinquina, et en 1818, dans le même temps, trois mille deux cents livres. L'auteur décrit avec le plus grand soin un malaise périodique dont il fut affecté dans la capitale des Etats de l'Eglise, durant l'été, et dont il guérit à l'aide du quinquina. Cette maladie paraît lui avoir fait naître la plupart des idées qui règnent dans son livre.

On ne meurt pas, dit M. Bailly, d'une fièvre intermittente sans symptômes prédominans. Le troisième livre de son ou-

vrage se compose de recherches cliniques et anatomiques sur les fièvres pernicieuses dont le symptôme prédominant est dans la tête : comateuses, délirantes, convulsives ; ou dans l'abdomen : épigastralgiques, gastriques. Ensuite il traite de la rupture, et du ramollissement de la rate et du foie.

Dans les cadavres il a trouvé des ramollissemens, des traces non équivoques d'arachnoïdite, de céphalite, de gastrite, d'entérite, de gastro-entérite, de splénite, d'hépatite, de pneumonie, de péritonite, de cystite, de parotidite, d'œsophagite, de péricardite ; les traces les plus constantes ont été celles de phlegmasies de l'arachnoïde et de la membrane muqueuse gastro-intestinale ; par conséquent, la cause que défendent les antagonistes des partisans des fièvres essentielles, est gagnée. Il ne reste plus qu'à décider entre MM. Broussais et Boisseau, si les fièvres pernicieuses acquièrent ce caractère par l'intensité de la gastro-entérite, ou par l'inflammation du cerveau ou de ses membranes. Pour résoudre ce problème il faudra de nouvelles observations, et surtout des ouvertures de cadavres à la suite des fièvres pernicieuses sporadiques.

Le quatrième livre de l'ouvrage de M. Bailly est consacré par lui à démontrer l'indépendance de la fièvre des lésions qui l'accompagnent et la provoquent ; à prouver que des maladies périodiques externes ne sont pas locales, et qu'elles dépendent, comme les fièvres intermittentes, de la grande modification nychthémérale, de la circulation et du système nerveux. Nous n'entrerons, à ce sujet, dans aucun détail ; seulement il nous paraît que, s'il n'y avait pas de fonctions intermittentes dans l'état de santé, il n'y aurait pas de redoublemens ni d'accès périodiques dans les maladies. Ce livre contient encore des observations intéressantes. L'auteur s'attache à prouver contre M. Mongellaz que les accès des fièvres intermittentes ne sont pas autant de maladies séparées. Personne ne pensait à cette opinion.

Le cinquième livre contient la théorie de la mort par les fièvres intermittentes pernicieuses, la théorie de la guérison des fièvres intermittentes simples ou pernicieuses, la théorie de la durée nécessaire de ces fièvres, la théorie du passage des maladies aiguës aux maladies chroniques ; ensuite l'auteur examine si l'on doit toujours chercher à supprimer ou à guérir une fièvre intermittente, et comment on doit considérer les fièvres qui ont l'apparence de continuité et qui existent pendant une constitution de fièvres intermittentes. Tout

ce livre renferme des faits curieux et des explications peu satisfaisantes, quelquefois même, selon nous, en contradiction avec les faits qu'elles doivent coordonner. Que l'auteur ait cherché à établir, même aux dépens de théories qui ne seraient que plausibles, la nécessité de braver l'inflammation de l'estomac et des intestins pour guérir certaines fièvres intermittentes, on lui saurait gré de ses efforts, quoique d'ailleurs il n'y ait peut-être personne qui ne soit convaincu de la nécessité d'abuser du quinquina plutôt que de l'épargner dans les fièvres pernicieuses; mais était-ce un motif suffisant pour détruire, jusqu'à un certain point, l'importance de ses recherches cadavériques, en n'y voyant plus les traces d'une inflammation franche, ou en ne considérant cette inflammation que comme une complication, une concomittance, et faisant de la fièvre une affection indépendante?

Les observations de M. Bailly renversent de fond en comble, et pour toujours, les erreurs qu'il s'efforce de soutenir dans ses théories. Il ne sera jamais aussi bien réfuté qui l'est par son propre ouvrage. Dans un second article, nous l'examinerons sous le point de vue thérapeutique; mais, auparavant, renversant l'ordre des deux derniers livres, nous nous occuperons d'abord du diagnostic, qui, nous ne savons pourquoi, se trouve placé après le traitement.

Dissertazioni ed altri scritti del signor dottore Giacomo Tommasini, *relativi alla nuova dottrina medica italiana.* Bologne, 1821-1823-1824. Quatre volumes petit in-8°. de VIII-199, IV-222, IV-262 et IV-342 pages.

Cette collection des opuscules d'un professeur distingué est peu connue, quoiqu'elle mérite de l'être beaucoup, au moins des personnes qui désirent approfondir les doctrines étrangères, désir très-louable et trop rare parmi nous. A la vérité, les médecins ultramontains se plaignent de n'être pas compris des Français; mais qu'importe? C'est peut-être plutôt par leur faute que par la nôtre; n'avons-nous pas même en France des médecins qui se plaignent aussi de n'être pas compris à Paris? Nous voudrions pouvoir rendre compte des opuscules de M. Tommasini avec tous les détails convenables, mais notre article acquerrait ainsi trop d'étendue,

Le premier volume contient un Discours sur la nécessité d'unir dans la médecine la philosophie aux observations; un Mémoire sur les fièvres contagieuses et les constitutions épidémiques; une Lettre sur la fièvre pétéchiale et la nouvelle doctrine médicale; un Discours sur une entérite très-grave, avec une longue note de l'éditeur, en réponse aux critiques faites sur cette relation.

Le second volume renferme un aperçu des résultats obtenus à la clinique médicale de Bologne pendant le premier trimestre 1819-1820; l'Observation d'une constipation extraordinaire; une Note sur la digitale pourprée; une seconde Lettre sur la fièvre pétéchiale; un Discours sur la splendeur de la médecine en Italie.

Le troisième volume comprend un Mémoire sur la digitale pourprée; un Mémoire sur l'action déprimante ou contre-stimulante de quelques médicamens, et une Lettre sur la digitale pourprée.

Le quatrième volume offre un Mémoire sur la viabilité d'un enfant extrait à sept mois par l'opération césarienne; des Réflexions sur une malade qui perdait la voix pendant la veille et la recouvrait durant le sommeil; l'Extrait des écrits des docteurs Wuant, sur le traitement de la goutte par les drastiques; Cox, sur la folie, et Rhamsbotam, sur la fièvre pétéchiale; enfin, des Recherches sur l'action des vésicatoires et des rubéfians.

M. Tommasini fait sentir la nécessité de féconder l'observation par le raisonnement, et de s'élever à des principes, pour ne pas exercer l'art de guérir sur de simples indications symptomatiques, et afin de ne pas confondre des maladies différentes dans le fond, mais qui paraissent analogues dans la forme. Il paraît qu'en Italie aussi il est des médecins qui croient avoir suffisamment réfuté les nouvelles doctrines, quand ils ont prononcé avec emphase les grands mots *observation*, *expérience*, *faits*.

A l'égard des fièvres contagieuses, M. Tommasini admet trois genres d'aptitude à les contracter : d'abord, l'aptitude individuelle ou de tempérament, puis celle qui dérive de ce qu'on n'a pas encore subi une maladie semblable, enfin, l'aptitude résultant de la constitution atmosphérique dominante. Pour se préserver des inflammations épidémiques, il suffit d'une grande modération dans le régime; mais, dans les épidémies de maladies contagieuses, la condition morbifique

n'est rien sans le contagium, par conséquent il n'y a pas d'autre secours que l'isolement. L'auteur rapporte ce passage de Valles : On ne sait comment la peste s'engendre en Turquie et en Grèce, ni d'où elle vient; nous savons seulement qu'elle circule continuellement dans ces contrées, et qu'elle est portée en Europe par les hommes et les marchandises. Il est impossible de remonter aux principes d'une maladie contagieuse, et d'en dévoiler la véritable origine; elle est, ou née avec le monde lui-même, ou la conséquence de quelque exhalation élevée du globe, laquelle a infecté, d'une manière particulière, l'espèce humaine. Les maladies, une fois introduites par cette voie, peuvent se perpétuer par le contact, s'étendre d'une province au reste de l'univers.

L'éditeur, qui pour l'ordinaire s'abandonne à des mouvemens d'admiration ou de colère, au lieu de raisonner, dit, dans une note relative à la fièvre pétéchiale : Prétendre que le principe externe d'où le typhus pétéchial tire son origine, par suite d'une de ces actions spécifiques, si chères à quelques personnes, produit une inflammation qui n'est pas une inflammation, une fièvre qui n'est pas une fièvre, une turgescence qui n'est pas une turgescence, des signes de force qui proviennent de faiblesse, n'est-ce pas délirer et ne point croire au témoignage des sens, se jeter dans des hypothèses que la raison répudie et que les faits démentent?

Une jeune femme, âgée de vingt ans, dans le neuvième mois de sa grossesse, les premiers ayant été heureux, éprouve un refroidissement le soir, vers le milieu de septembre; une sensation pénible dans le bas-ventre, et un *brivido* en sont la conséquence, ce qui ne l'empêche pas de s'exposer au frais de nouveau le matin suivant. De vives douleurs abdominales ne tardèrent pas à se manifester, suivies de *scioglimento di ventre*, de dérangement d'estomac, de soif morbide, et d'un abaissement remarquable du pouls. Vers le milieu du jour, la fièvre était déclarée, le pouls assez vibrant, le ventre tendu, et les douleurs s'étendaient vers les hanches et les lombes. Plusieurs lavemens de camomille, et de petites doses de magnésie ayant été administrés en vain, les coliques augmentant d'intensité, un accoucheur, qui avait été appelé, parce qu'on craignait un accouchement prématuré, déclara que les douleurs étaient intestinales, et prescrivit une large saignée, qui fut répétée le soir, et pour la troisième fois dans la nuit. Le sang de la première saignée n'offrit point d'in-

dice de phlegmasie, mais celui de la seconde et de la troisième se couvrit d'une couenne épaisse et tenace; le ventre était tendu; les douleurs continuaient, augmentaient par la plus légère pression; la malade ressentait des épreintes: la chaleur mordicante de la peau, et le vomissement, les vibrations du pouls, quoiqu'il fût déprimé et serré, tout annonçait une entérite grave.

Le deuxième jour, quatrième saignée, dose plus forte de magnésie; soulagement, mais il fut court: vers le milieu du jour, les douleurs devinrent atroces, l'utérus éprouva des contractions précipitées, et après deux heures de travail très-pénible, expulsa un enfant qui vécut peu. Le calme, ou plutôt l'affaiblissement qui succède à un état si douloureux, l'abondante évacuation sanguine qui suivit l'accouchement, la cessation de la distension mécanique de l'abdomen, firent espérer que la maladie irait en diminuant. Mais le soir, les douleurs redevinrent aussi fortes qu'auparavant, le ventre se tendit de nouveau, de manière que l'on distinguait *palesemente* les circuits des intestins distendus. Toutes les sécrétions utérines cessèrent, l'évacuation intestinale de quelques matières, plutôt séreuses que fécales, se rétablit; il se manifesta quelques nouveaux efforts de vomissement; le pouls était petit et battait cent trente fois par minute. Tout annonçait la plus funeste terminaison. Le soir, une cinquième saignée fut faite, on ne cessa de donner des lavemens émolliens, des boissons antiphlogistiques à petites doses répétées, de petites doses de magnésie, seul remède qui tempérât quelque peu le vomissement, toujours prompt à se renouveler.

Le matin du troisième jour, le ventre était toujours gonflé, les douleurs vives et le vomissement continuaient. Les déjections étaient peu abondantes, fréquentes et non plus fécales. On résolut de recourir à un purgatif actif; et comme une potion saline fut aussitôt rejetée, on donna le diagrède dans une émulsion. Le diagrède ne fut pas vomi, et, dans la nuit, on obtint de copieuses selles de matières *sciolte*, mais décidément fécales; c'était la première fois depuis le commencement de la maladie. Mais l'état des choses, loin de s'améliorer, dit M. Tommasini, alla en empirant. On fit une sixième saignée dans la nuit.

Dans la matinée du quatrième jour, les douleurs étaient accompagnées de vomissemens, et continuaient malgré cette

saignée. Quoique le ventre fût un peu moins tendu, il était toujours assez volumineux. Les déjections étaient très-fréquentes, de nouveau séreuses et sans odeur. Le pouls, qui s'était maintenu assez vibrant dans les jours précédens, se montra assez languissant; il cédait à la pression la plus légère, il était toujours fréquent. L'abattement des forces était extrême, la physionomie triste et *scoraggiante*, et la chaleur de la peau, qui auparavant était mordicante, atteignit alors à peine le degré naturel. Il fut convenu que l'on donnerait à la malade une mixture de confection alkermès avec une petite dose de laudanum liquide, puis un peu de vin cordial, et de l'eau vineuse pour boisson, le tout afin de relever l'excitement. Le vin d'Espagne parut agréable à la malade, il sembla calmer le vomissement et apporter du soulagement; d'autant plus que les déjections, auparavant si fréquentes, s'arrêtèrent.

Cinq ou six heures après qu'on eut commencé à faire usage du remède susdit, il succéda au vomissement et aux déjections la tension du ventre, un sentiment de plénitude dans l'estomac, et d'oppression, la sécheresse de l'arrière-bouche, une soif incommode, de l'anxiété et du malaise, jusqu'à ce qu'enfin un vomissement impétueux fit tout rejeter; par le moyen des lavemens légèrement purgatifs, les déjections se rétablirent, et le ventre fut moins tendu. Les choses allaient toujours en empirant, dit M. Tommasini : vomissement, quoique non fréquent, douleurs intestinales très-vives, *secherezza di superficie*, aucun indice de lochies, et, ce qui était plus terrible, chaleur à l'intérieur, froid des extrémités, pouls assez petit. Afin de combattre le stimulus morbide interne, l'affection puerpérale, l'engorgement fluxistique, les accoucheurs proposent, comme résolutif, l'hydrosulfure d'antimoine. Cette poudre antimoniale fut donnée souvent dans la nuit, et ne fut pas rejetée; il sembla même que le vomissement fût suspendu par ce moyen. A l'aube du jour, l'aspect de la malade était épouvantable : le ventre était gonflé, et la malade ne se plaignait plus d'aucune sensation douloureuse; elle accusait seulement, avec une voix *fioca*, de la chaleur intérieurement, tandis que les bras, les pieds, les cuisses étaient froids, glacés; le pouls était étroit, très-fréquent et tumultueux; le front baigné de sueur froide; le visage offrait la pâleur de la mort, la malade immobile lorsque le vomissement n'interrompait pas ce funeste repos.

M. Tommasini qui, jusqu'alors abîmé par la douleur, avait pris peu de part au traitement, proposa la glace, quoiqu'il craignît, ainsi que ses confrères, que la gangrène ne fût déjà établie, certain de ne pas nuire si déjà elle avait lieu, espérant la prévenir si elle n'était pas effectuée. A cinq heures du matin, la malade commença l'usage d'une boisson à la glace; trouvant que ce remède tempérait la chaleur interne, elle en prit davantage; de manière qu'en une heure elle consomma une grande quantité d'eau très-froide, dans laquelle on avait dissout autant de *gelato* de limon qu'il était possible. Enfin, elle s'endormit pour la première fois; le malheureux père, M. Tommasini lui-même, était incertain si c'était un sommeil réparateur ou celui de la mort. La malade ouvrit les yeux peu après, et redemanda de la glace; elle prit de la même boisson pendant deux heures, et, sans avoir vomi de nouveau, elle se rendormit, et reposa près d'une heure entière; les extrémités se réchauffèrent, et le pouls se releva. A peine éveillée, la malade redemanda de l'eau à la glace, et pendant plusieurs jours elle ne prit presque autre chose. Les douleurs abdominales ne laissaient pas que de se faire sentir de temps en temps, mais avec moins de force qu'auparavant. Les déjections furent moins fréquentes; le vomissement parut sur le point de reparaître, mais la glace le prévint; le pouls se releva, et peu à peu, sous l'influence de la glace, les extrémités reprirent leur chaleur naturelle. Il y eut un paroxysme de *smania* le soir, mais les douleurs augmentèrent peu, et le pouls ne fut pas très-fréquent. La malade se rendormit dans la nuit; elle prenait de la glace chaque fois qu'elle se réveillait.

Le sixième jour, après quelques heures de sommeil pris en plusieurs fois, le calme fut plus marqué: pouls tranquille et souple, ventre moins gonflé, douleurs plus rares, peau molle, déjections liquides d'odeur fécale, estomac tranquille, troublé seulement, de temps en temps, par des rapports que la glace faisait cesser. On continua l'usage des réfrigérans. Vers le soir, il y eut quelque indice de lochies. La malade devint un peu *smaniosa* à la nuit, mais les mamelles parurent sur le point de se gonfler.

Le septième jour, la *smania* augmenta, les mamelles se tendirent et devinrent douloureuses, le ventre fut plus douloureux que le jour précédent, et plus tendu; le pouls redevenu fébrile, vibrant, la tension du ventre ayant augmenté

à la nuit, et le stimulus étant considérablement accru, on tira huit onces de sang, qui se montra encore couenneux; outre la continuation des boissons froides, on donna des lavemens antiphlogistiques. Le résultat de ces moyens fut un sommeil tranquille, les lochies coulèrent abondamment, des gaz furent chassés des intestins pour la première fois.

Le huitième jour, le pouls était presque calme, la peau dans l'état naturel, le ventre souple et moins volumineux, point de douleur vive, déjections modérées, lochies abondantes. Pendant cinq ou six jours, il resta quelques traces du danger que la malade avait couru; la méthode antiphlogistique fut continuée en raison des indications. Les douleurs revenant de temps en temps furent combattues par des lavemens antiphlogistiques, la magnésie et l'acétate de potasse.

Le onzième jour on fit une nouvelle saignée, puis une autre le lendemain avec un nouveau succès; par ces moyens et par l'usage de petites doses d'extrait de rhubarbe et de magnésie, les déjections reprirent leurs caractères naturels, le gonflement du ventre cessa, et la guérison la plus complète se confirma.

Certes il est peu de faits plus concluans en faveur de l'utilité des boissons à la glace dans les inflammations abdominales; mais il en est également peu qui indiquent plus manifestement les funestes résultats de l'emploi des purgatifs, des toniques, et des prétendus résolutifs, dans ces maladies. M. Tommasini a certainement guéri sa fille de la maladie qui fut la suite d'un refroidissement, et d'une prédisposition très-marquée aux phlegmasies, mais il l'a en outre arrachée aux dangers que lui faisait courir la méthode incendiaire que l'on avait substituée à la saignée. La magnésie, l'acétate de potasse, et l'extrait de rhubarbe, quelqu'innocens qu'ils puissent paraître à des médecins qui donnent le diagrède dans les entérites, n'en ont pas moins empêché les premières saignées de guérir le sujet, diminué le bon effet des dernières, et retardé la guérison. En vain le prolixe éditeur des opuscules de M. Tommasini, s'élève contre M. Boisseau, il ne peut exister aucun fait en faveur de l'usage du diagrède, de la confection alkermès, et de l'hydrosulfure d'antimoine dans l'entérite; si au lieu de ces moyens empiriques on avait appliqué des sangsues en grand nombre, pour combattre l'entérite et la péritonite qui s'y était jointe, la fille de M. Tommasini n'aurait pas été momentanément torturée par la

pharmacomanie la plus absurde. Qu'importe que beaucoup d'auteurs aient recommandé l'usage des purgatifs dans la diarrhée et la dysenterie? qu'est l'autorité dans une question que chaque praticien peut décider chaque jour au lit de ses malades? Si l'éditeur recommande plus de bonne foi aux adversaires de M. Tommasini, et plus de déférence pour les expériences faites depuis tant d'années sur les contre-stimulans en Italie, nous lui répondrons que nous sommes les adversaires de l'erreur et non de son maître; permis à lui de brûler, sur les autels de ce professeur, l'encens le plus grossier; il est commode d'accuser de mauvaise foi, quand on ne sait que répondre; permis aux médecins de l'Italie de faire des expériences sur leurs malades, puisque les législateurs n'ont pas encore réfléchi à cette cause de mortalité; on fait aussi parmi nous maintenant des expériences, et les cadavres nous ont révélé les effets immédiats des contre-stimulans; les victimes de l'émétique à hautes doses sont aujourd'hui assez nombreuses, pour que nous ne parlions plus, par conjectures, des dangers de cette méthode, qui n'est au fond que l'idée réchauffée d'un professeur français.

MANUEL *d'anatomie générale, descriptive et pathologique*, par J.-F. MECKEL, *Professeur d'anatomie à l'Université de Halle; traduit de l'allemand et augmenté des faits nouveaux dont la sience s'est enrichie jusqu'à ce jour*, par A.-J.-L. JOURDAN, *Membre des Académies royales de médecine de Paris et des sciences de Turin, etc.*, et G. BRESCHET, *Chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris, etc.* Paris, 1825. Trois volumes in-8°. de 785-767 et 821 pages.

(Deuxième et dernier extrait.)

Avant d'être étudié dans chacune des parties qui le composent, l'homme se présente, tout entier, comme un corps distinct dont il convient d'apprécier la forme générale, les dimensions, la structure et les autres caractères physiques. M. Meckel a commencé, par des considérations élevées sur l'ensemble de la machine humaine, la partie de son ouvrage qui concerne l'anatomie spéciale. Il reproduit à ce sujet les

divisions générales et secondaires que les anatomistes ont tracées, sur la tête, le tronc et les membres. Les proportions variées des diverses parties du corps, à toutes les époques de la vie fœtale, et suivant les âges et les sexes, fixent ensuite son attention. On sait combien cet objet est important en médecine légale, lorsqu'il s'agit de déterminer l'âge et le degré de développement ou de viabilité des enfans nouveau-nés.

A ces considérations succèdent des notions d'un haut intérêt sur les dispositions anormales des principales divisions du corps humain. L'auteur examine d'abord les privations d'organe, soit des parties supérieure et inférieure du tronc, soit de sa face antérieure et postérieure, soit des membres. Là viennent se ranger les divers degrés de l'acéphalie, ou privation de la tête; les éventrations congéniales, les développemens incomplets du bassin, et toutes les difformités produites par les arrêts que les organes ont éprouvés à des époques variées dans leurs perfectionnemens successifs. M. Meckel établit, au sujet de la multiplication anormale des parties, plusieurs lois, dont les plus remarquables sont: 1° que cette disposition est rarement poussée au delà du double du nombre que présentent les organes dans l'état normal; 2° qu'elle se rencontre plus fréquemment aux petites divisions du corps qu'aux parties principales; 3° que les organes surnuméraires ont ordinairement un développement au dessous de celui des parties primitives; 4° que les multiplications des parties externes sont plus nombreuses que celles des viscères, et que les organes à composition simple, et déjà multipliés dans l'ordre régulier, en sont plutôt le siége que ceux dont la structure est compliquée, ou qui sont peu nombreux.

La duplication de l'individu peut avoir lieu d'avant en arrière, d'un côté à l'autre ou de haut en bas. M. Meckel considère, avec raison, comme des degrés divers d'hermaphrodisme, les anomalies qui s'expriment par la forme générale, indépendamment de celle des organes génitaux, et qui ont lieu, soit lorsque l'extérieur du corps offre un caractère différent de celui du sexe réel, soit quand une partie est construite sur le type du sexe masculin, et que d'autres le sont sur celui du sexe opposé.

Après avoir énuméré les os du squelette, le laborieux anatomiste de Halle divise ceux du tronc en os primitifs ou essentiels, et en os accessoires ou secondaires. Les premiers sont,

la colonne vertébrale, le sacrum et le coccyx, qui forment la base du corps entier, dont les dispositions varient peu, et qui logent et protégent la moelle rachidienne. Parmi les seconds, sont rangés le sternum et les côtes, sortes d'appendices placées sur les parties latérales ou au devant de la colonne vertébrale, et dont l'existence est soumise à des variations nombreuses. M. Meckel décrit les vertèbres en général, puis, en particulier, chacune de celles qui présentent des caractères distincts, enfin le sacrum et le coccyx ; il présente ensuite des considérations du plus grand intérêt sur le mode de formation, les anomalies, et les vices de conformation accidentels de l'ensemble du rachis. La même marche est suivie pour les côtes et le sternum, que l'auteur considère comme la répétition antérieure de la colonne vertébrale.

Les descriptions isolées de tous les os de la tête sont suivies de celles des cavités du crâne, de l'orbite, de la bouche, des fosses nasales, temporale et zygomatique. M. Meckel établit que le crâne semble constitué par trois vertèbres aglomérées, placées à la suite l'une de l'autre, d'arrière en avant, et qui sont formées par l'occipital, le sphénoïde uni au frontal, et les temporaux, pris collectivement avec les pariétaux. Cette analogie du crâne avec les vertèbres, déjà pressentie par J.-P. Franck, a été mise hors de toute contestation par les recherches d'Oken, Spix, et surtout Geoffroy Saint-Hilaire. Il serait trop long de suivre M. Meckel dans les développemens à l'aide desquels il justifie sa division. La forme de la tête, en général, varie tellement dans ses nombreuses dimensions, suivant les races, que l'angle facial de Camper ne suffit pas pour en donner une idée exacte, et que l'on doit user en même temps, pour atteindre ce but, des moyens d'appréciation indiqués par Blumenbach, Cuvier, Sœmmerring et autres. Cette opinion est celle de M. Meckel, et l'on conçoit que ce n'est pas trop de tous les procédés d'investigation connus, pour résoudre un problème aussi difficile et aussi compliqué que celui des divers degrés de développement de l'encéphale.

Parmi les descriptions ostéologiques, celle du bassin, considéré dans son ensemble, est une des plus remarquables de l'ouvrage dont je parcours avec rapidité les parties principales. Les dimensions exactes des parois et des diamètres de cette cavité, la nature de ses anomalies congéniales ou accidentelles et le mécanisme suivant lequel elles s'opèrent, les

altérations des sutures qui unissent les os qui le constituent, sont autant d'objets sur lesquels s'appesantit l'auteur, et qui sont d'une grande importance pour la pratique des accouchemens, non moins que pour l'anatomie proprement dite. L'analogie qui existe entre les dimensions principales, et même entre les os des membres, fournit à M. Meckel le sujet de considérations judicieuses et de vues profondes, sur la structure et les usages des diverses parties du corps.

La syndesmologie est traitée, dans le nouveau Manuel, avec plus d'étendue et de détail que dans le plus grand nombre des ouvrages consacrés à l'anatomie. Dans la myologie, on distingue, au milieu des descriptions les plus exactes, celle de l'arcade crurale, et du canal inguinal, dont la connaissance est si importante pour la théorie des hernies et la pratique des opérations qu'elles exigent. Parmi les plans charnus dont les dispositions sont les plus compliquées et les plus difficiles à retracer, le diaphragme doit être placé au premier rang. M. Meckel a su distinguer si bien ses faisceaux d'origine et suivre avec tant d'exactitude les terminaisons de ses fibres, que la description qu'il en donne présente un modèle de lucidité, et permet de saisir, d'un coup d'œil, la manière d'agir de chacune des parties de ce muscle.

M. Meckel considère, avec raison, la station droite comme naturelle à l'homme. Il rassemble à l'appui de cette vérité, aujourd'hui incontestable, une foule de preuves déduites de la disposition normale des os, des articulations et des muscles. Il examine ensuite le mécanisme des modes principaux de station et de progression, aussi bien que la théorie des mouvemens partiels de la tête, du tronc et des membres. Ces considérations, ajoutées immédiatement à la description des organes de la locomotion, constituent d'excellens préliminaires pour l'étude approfondie, et peut-être trop négligée, de la mécanique animale.

La connaissance exacte du système sanguin est d'une haute importance pour le physiologiste, le médecin et l'opérateur; sous ces divers rapports, la description qu'en trace M. Meckel ne laisse rien à désirer. Il établit, avec un soin extrême, les dispositions qui caractérisent l'état normal du cœur. Suivant lui, le poids de cet organe est en général à celui du corps entier : : 1 : 200. MM. Jourdan et Breschet ont ajouté au texte les notions nouvellement acquises sur la marche et la distribution des fibres charnues qui composent l'organe

central de la circulation. Le célèbre anatomiste allemand pense que, chez l'homme adulte, les quatre cavités du cœur doivent avoir une capacité égale, et que les différences observées entre elles sur les cadavres, dépendent ou du genre de mort de l'individu, ou de l'obstacle apporté, durant les derniers instans de la vie, au cours du sang, à travers le poumon. En un mot, l'article consacré au cœur, dans l'ouvrage de M. Meckel, constitue une monographie complète, dans laquelle cet organe est anatomiquement considéré sous toutes ses faces : en santé comme en maladie, en repos ainsi qu'en mouvement, dans le fœtus aussi bien que chez l'homme arrivé au terme de son accroissement, et au plus haut degré de perfection que comporte sa structure. Les anomalies que présentent si souvent les diverses parties du système sanguin, ne sont pas indiquées, comme on le fait souvent, d'une manière vague et légère par M. Meckel, mais décrites en détail, et rapportées à des lois générales d'organisation, qui en fixent le souvenir dans la mémoire. Accessoire des vaisseaux rouges, le système lymphatique est décrit après eux avec non moins d'exactitude et de détail.

Les recherches dont le système nerveux a été l'objet durant les dernières années qui viennent de s'écouler, sont reproduites de la manière la plus exacte dans l'ouvrage de M. Meckel. Ce savant anatomiste ne pense pas, comme l'ont annoncé plusieurs observateurs, et surtout M. Gall, qu'il existe, dans la moelle épinière de l'homme adulte, un canal moyen, susceptible d'être distendu par l'air qu'on y insuffle. La manière dont il fait procéder le cerveau du développement de la partie antérieure de la moelle épinière, est brillante de lucidité autant que d'exactitude. La description, d'ailleurs si difficile, de la pie-mère, de l'arachnoïde et de la dure-mère, n'est pas moins remarquable. Le perfectionnement successif du système nerveux est démontré à l'aide d'observations multipliées faites aux divers âges de la vie fœtale. M. Meckel vient confirmer ici, par ses recherches, les résultats les plus importans que M. Tiedemann a obtenus de ses dissections, et de ses belles considérations d'anatomie comparée. Le rapport en poids de la moelle épinière avec le cerveau, que l'on sait varier suivant les âges, ne suit pas une progression continue, comme on serait tenté de le croire. M. Meckel a trouvé que la proportion entre la première de ces parties et la seconde, était encore :: 1 : 107, ou même à

112, chez le fœtus à terme et l'enfant de cinq mois. Au contraire, dans un fœtus, deux mois avant la parturition, la même proportion était :: 1 : 63; elle était de 1 à 18 sur un fœtus de trois mois, et chez l'adulte, elle est de 1 à 40. Ces calculs, ainsi que le fait observer le patient observateur à qui on les doit, serviront à rectifier les évaluations, quelquefois contradictoires, que des anatomistes ont établies entre les proportions respectives de l'encéphale et de la moelle épinière.

M. Meckel considère le nerf trisplanchnique, non comme un système nerveux distinct, opposé au système cérébro-spinal, mais comme un appareil spécial, puisant dans la moelle épinière le principe de son action, et subordonné à ses mouvemens, bien qu'il les modifie, et qu'il imprime aux organes auxquels il se distribue, des fonctions indépendantes de la volonté. La marche que ce savant anatomiste a suivie en décrivant le grand sympathique, diffère de toutes celles qu'ont adoptées, jusqu'à ce jour, les hommes les plus disposés à lui accorder une existence indépendante. Au lieu de commencer par étudier la portion de ce nerf, qui règne le long de la colonne vertébrale et produit les cordons ganglionnaires externes, il décrit d'abord sa partie centrale pour terminer par ses divisions limitrophes. La portion centrale est, suivant cette manière de voir, située dans l'abdomen, et envoie des prolongemens plexiformes aux viscères; tandis que la partie périphérique consiste dans les ganglions et leurs cordons intermédiaires, situés le long du rachis, au ventre, à la poitrine et au cou. M. Meckel, au reste, a consigné dans son livre les résultats principaux des recherches les plus exactes dont le système nerveux viscéral a été jusqu'à présent l'objet. Il le considère comme le dernier développement d'une forme qu'on trouve déjà ébauchée dans plusieurs cordons nerveux. Suivant lui, on peut en découvrir une première trace dans le nerf diaphragmatique, qui, né des paires cervicales, parcourt un long trajet pour se rendre à un muscle soumis à moitié aux ordres de la volonté, et qui est le moteur principal d'une fonction de la vie nutritive. Ce développement lui semble plus avancé encore dans les quatre nerfs cérébraux postérieurs, et principalement dans la pneumo-gastrique, qui contracte des anastomoses plexiformes avec les branches cervicales, descend le long du cou, se répand dans l'appareil respiratoire, et s'étend jusqu'à l'estomac. Le trajet

tout entier de ce nerf important vient d'autant plus à l'appui du rapprochement auquel se livre M. Meckel, qu'il produit de nombreux plexus, d'où partent les rameaux qui vont pénétrer les organes.

Les observations de l'illustre anatomiste de Halle le portent à établir comme une loi générale que les nerfs rachidiens apparaissent dans le fœtus, et se perfectionnent ensuite, avant les nerfs cérébraux, et que les progrès de l'organisation de tout le système, ont lieu du centre à la circonférence. Ainsi, le nerf sciatique est divisé, dès sa sortie du bassin, chez le fœtus, en ses deux branches tibiale et péronière; les racines d'origine des nerfs trijumeaux semblent augmenter de nombre jusqu'après la naissance; le nerf olfactif est d'abord creusé d'une cavité manifeste, comme chez les mammifères, etc. Le nerf ganglionnaire est celui de tous qui, chez le fœtus, arrive le premier au terme du développement. En mettant en parallèle les différens cordons nerveux, il semblerait que les nerfs cérébraux sont, en grande partie, des troncs analogues aux paires rachidiennes, mais dont les racines n'ont pu se réunir, à raison de la disposition de la masse encéphalique et de la situation des ouvertures du crâne ou des organes auxquels ils vont se distribuer. Cette analogie semble évidente dans les nerfs accessoire, pneumo-gastrique, glosso-pharyngien et hypoglosse. Ces cordons, en effet, naissent, les trois premiers sur une même ligne et par des filets continus, du sillon postérieur de la moelle, et le quatrième du sillon antérieur. Ils sortent du crâne par des ouvertures voisines l'une de l'autre; la même issue donne passage au glosso-pharyngien, au pneumo-gastrique et à l'accessoire; ces nerfs ont entre eux d'intimes communications, et l'on peut attribuer à une disposition accidentelle leur non réunion en un tronc unique et distinct. La réduction des autres paires de nerfs cérébraux en des cordons semblables ou analogues aux nerfs rachidiens, est moins facile; leurs décompositions ont été trop multipliées, pour que du temps et des recherches ultérieures ne soient pas nécessaires afin d'arriver à la solution du problème.

La splanchnologie de M. Meckel comprend la description des organes des sens, et des parties nombreuses qui servent à la digestion, à la respiration, à la sécrétion urinaire, et à la génération. Les organes des sens présentent pour caractères généraux d'être tous situés dans la tête; de communi-

quer avec l'encéphale par des troncs nerveux, gros et courts; de recevoir des filets d'au moins deux paires distinctes de nerfs; de présenter un épanouissement nerveux membraniforme, destiné à recevoir les impressions des corps extérieurs; enfin, de communiquer tous entre eux par des canaux d'autant plus larges et plus directs, qu'il y a plus d'analogie entre leurs fonctions.

Les viscères, appelés aussi, par M. Meckel, organes formateurs, parce que leur fonction consiste essentiellement à former de nouvelles substances, présentent les caractères principaux suivans : situés principalement au tronc, ils sont logés dans des cavités à parois mobiles, dont les sépare un espace libre, qu'une vapeur aqueuse lubréfie incessamment; une membrane séreuse les enveloppe en totalité, ou dans leurs portions les plus importantes, et les isole de toutes les parties environnantes, excepté par le point où leurs vaisseaux et leurs nerfs les pénètrent; les ramifications nerveuses proviennent spécialement du grand sympathique, et semblent peu considérables, en proportion du volume des masses qu'elles animent; l'encéphale perçoit, mais faiblement dans l'état de santé, et avec la plus grande force durant les maladies, les impressions dont les viscères sont le siége; enfin, les appareils viscéraux communiquent entre eux par les membranes muqueuses de manière à constituer deux appareils distincts, l'un formé par les organes de la respiration et ceux de la digestion, l'autre par les organes de la génération et de la sécrétion urinaire. M. Meckel considère, avec raison, les organes sécréteurs annexés aux viscères, comme des appendices glanduleux, fournis par des prolongemens de la membrane muqueuse, et de la tunique cellulaire, qui se ramifient et s'épanouissent pour leur donner naissance. Ces masses organisées, comme les glandes salivaires, le foie et le pancréas, ne diffèrent, suivant M. Meckel, des glandes mucipares dont la face externe de la tunique villeuse est parsemée, que parce qu'elles sont en quelque sorte individualisées, par leur concentraction sur quelques points du canal alimentaire. Cette vue anatomique, remarquable par sa profondeur, explique parfaitement comment les organes sécréteurs dont il s'agit, participent toujours à la stimulation des régions de la membrane muqueuse auxquelles ils correspondent.

Dans cette dernière partie de son ouvrage, M. Meckel s'est attaché à décrire non-seulement l'état sain et parfait des organes, mais encore leurs configurations anormales, les déplace-

mens dont ils sont susceptibles, et surtout les divers aspects que présentent leurs membranes ou leurs parenchymes, suivant les diverses modifications vitales dont ils ont été le siége durant la vie. On ne lira pas sans intérêt les considérations auxquelles il se livre sur la vésicule ombilicale et sa communication avec l'intestin. Les détails dans lesquels il entre concernant les changemens successifs qu'éprouvent les organes de la digestion et de la génération, sont d'un haut intérêt pour la physiologie et la médecine proprement dite, qui n'en est que la conséquence. Enfin, l'histoire des modifications organiques dont les organes génitaux sont le siége, durant les diverses périodes de la grossesse, termine l'ouvrage entier. Cette partie présente, rassemblées et sous forme méthodique, les connaissances les plus positives et les plus récemment acquises sur les phénomènes de la gestation.

Les traducteurs du livre de M. Meckel n'ont pas moins fait pour la perfection de l'anatomie spéciale que pour augmenter le mérite de l'anatomie des systèmes organiques. Les notes qu'ils ont ajoutées à cette seconde partie sont trop nombreuses pour qu'il soit possible de les soumettre à l'analyse. L'indication des sujets traités dans quelques-unes d'entre elles, suffira pour donner une idée de leur étendue et de leur importance. Les opinions modernes sur le crâne, considéré comme analogue aux vertèbres; les phénomènes des mouvemens du cœur; les communications du système lymphatique avec le système veineux; les ossifications dans la moelle cérébrale; les épanchemens apoplectiques dans la moelle épinière; les recherches de Ribes sur l'oreille; celles de Savart sur le mécanisme des fonctions de l'oreille externe, les altérations de l'appareil auditif, et le muscle lacrymal; les observations de Magendie sur l'inutilité du nerf olfactif pour l'olfaction; les dissections de Gerdy, pour déterminer la structure du cœur et de la langue; les observations de Sanson sur la disposition du rectum; celles de Rousseau sur les aspects divers de la membrane muqueuse intestinale; les perforations de l'estomac; la structure de la matrice; tels sont les objets principaux que MM. Jourdan et Breschet ont examinés et approfondis dans leurs notes. Celles-ci, ajoutées au texte de Meckel, qui est déjà si remarquable par l'immensité et le choix de l'érudition, peuvent faire considérer l'ouvrage de ce laborieux écrivain comme le répertoire le plus complet et le plus utile que l'on possède sur les connaissances anatomiques acquises par les modernes.

Pressé, à la fois, par les bornes que ne doivent pas franchir des articles d'analyse, et par la surabondance des faits et des considérations qui se pressent dans le livre de M. Meckel, j'ai dû m'interdire ici l'examen de toutes les spécialités descriptives, et me borner à des observations générales. La manière de M. Meckel, en indiquant la forme des organes, rappelle celle de Bichat : c'est la même marche rapide, claire, exacte, qui éveille et fixe tout à la fois l'attention du lecteur. Mais l'auteur ne se borne pas à la description souvent aride des faces, des bords, des saillies, ou des cavités des organes : il revient incessamment à l'étude philosophique de l'organisation; et son esprit planant sur l'ensemble des faits physiologiques et morbides, ainsi que sur les aberrations de structure, et les variétés de l'anatomie comparée, il groupe, il rassemble, il presse les preuves, et parvient ainsi aux considérations générales les plus élevées et les plus étendues. L'ouvrage de M. Meckel présente donc aux personnes qui débutent dans l'étude de l'anatomie, les descriptions exactes et minutieuses qui constituent la portion élémentaire de la science; aux hommes plus instruits, il offre les aperçus profonds et les rapprochemens analogiques dont se compose actuellement la partie transcendentale de l'étude de l'organisation; enfin, la multiplicité des recherches, dont chacune est religieusement rapportée à son auteur, doit faire encore considérer le nouveau Manuel comme une bibliothèque anatomique, dans laquelle plus d'un écrivain trouvera des renseignemens précieux, ou les élémens d'une facile érudition.

L.-J. BÉGIN.

La science *de purger, détruire les vers intestinaux et couper les fièvres intermittentes sans danger ; suivie d'un précis des médicamens convenables, avec leurs doses exactes ; d'un procédé nouveau pour la conservation, et d'un dictionnaire abrégé des termes scientifiques employés dans le cours de l'ouvrage ; offerte aux hommes de l'art qui ne connaissent pas la médecine dite de Broussais, aux gens du monde qui s'occupent un peu de médecine, et plus particulièrement aux dames religieuses vouées au service des pauvres malades ;* par G.-J.-A. Bonhoure, *Médecin à Pont-au-Mur, etc.*, avec cette épigraphe : *Plus fait doulceur que violence* (Amb. Paré). Paris, 1825. In-8°. de 180 pages. Chez Gabon. Prix : 3 fr.

Ce titre, si long, si détaillé, nous dispense de dire ce que renferme l'ouvrage de M. Bonhoure, c'est pourquoi nous nous bornerons à des citations.

« Une manière toute nouvelle (nous sommes tentés de dire sublime) de considérer et de traiter les maladies, est venue couvrir de son influence le monde médecin. Cette méthode a reçu de son auteur le nom de médecine physiologique. Nous ne saurions nous dispenser de regarder comme ignorant ou comme audacieux tout médecin qui se ferait un plaisir de dénier la gloire du professeur Broussais. Cependant, dépouillé de tout enthousiasme irréfléchi, nous ne saurions nous abstenir de penser que peut-être cet homme illustre, ébloui lui-même de l'éclatante lumière qu'il a répandue sur le diagnostic des maladies, a pu outrepasser quelquefois les bornes d'une thérapeutique rationnelle. Tous les hommes de l'art, reconnus comme les plus habiles, ont sinon adopté complétement la nouvelle méthode, du moins modifié sensiblement les anciennes sur celle-ci : ce dont ils ont chaque jour à se louer davantage. Ce qu'il y a encore de flatteur pour nous, c'est que parmi les antagonistes décidés de la nouvelle doctrine, on voit figurer de vieux empiriques et quelques jeunes docteurs musqués : les premiers, enfoncés dans les ornières d'une routine ; les autres, bouffis d'une érudition surabondante et confuse... Placé dans un poste éminent, semblable au fanal qui dirige les nautonniers vers le port, le professeur du Val-de-Grâce voit ses lumières se disperser, non-seulement sur le sol de sa patrie, mais encore

jusque sur les régions les plus lointaines. Tous les regards du monde médecin sont fixés sur lui; des praticiens éblouis de l'éclat de ce brillant flambeau, manifestent leur admiration avec tout l'enthousiasme du fanatisme; d'autres, sur les yeux desquels est appliqué le bandeau de l'ontologie, refusent de le soulever pour voir clair : *oculos habent et non videbunt...* Le terrain esculapien est très-vaste, et serait fort productif; mais il est, par endroits, si mal cultivé, qu'on pourrait le croire inculte ou stérile. Vers le point où on peut aisément voir qu'il est le mieux cultivé, on trouve encore beaucoup de travailleurs peu intelligens, qui ne le font pas aussi bien fructifier qu'il en paraît susceptible. Parmi d'habiles agronomes, propriétaires de ce fonds, un ouvrier laborieux et ingénieux a planté, au milieu de la plus brillante culture, un jeune arbre qui, en peu de temps, a acquis un développement et une force considérables; il est devenu si promptement apparent, que tous les regards se sont tournés vers lui, et il a causé une telle surprise, que tous les travaux en ont été momentanément suspendus : beaucoup de cultivateurs l'ont considéré avec admiration, et tous avec étonnement; mais bientôt des clameurs se sont fait entendre du sein de la multitude : il nuit à mes plantations, auxquelles Il soustrait la lumière du soleil, criait l'un; il sera d'un mauvais rapport, s'écriait l'autre; il est en tout nuisible!!! fut le cri de la foule. Cependant des voix graves et imposantes faisaient entendre un murmure d'improbation; et mon oreille attentive entendit ces mots qu'a retenus ma mémoire : Il nous offre son ombrage; nous irons, à l'abri de ses rameaux fleuris, goûter le repos, et nous délasser des travaux pénibles de la journée. »

Nous ne nous sentons pas le courage de continuer cette exposition de l'opinion de M. Bonhoure sur la doctrine physiologique. On voit que son talent pour l'apologue ne le cède pas à son talent comme écrivain. Son écrit nous paraît digne de figurer à côté du Catéchisme de la doctrine physiologique, au moins sous le rapport du style et de l'urbanité.

RECHERCHES *d'anatomie pathologique sur l'inflammation des vaisseaux dans la variole;* par le docteur TANCHOU.

Parmi les nombreuses altérations pathologiques qui se rencontrent dans les cadavres des individus morts de la petite vérole, on a signalé l'inflammation de l'estomac, des intestins, du poumon, du cerveau; mais personne, que je sache, n'a encore parlé de l'état de l'appareil circulatoire. C'est cette lacune que je veux essayer de remplir.

Sur plus de cinquante individus morts de la petite vérole, que j'ai ouverts, j'ai trouvé constamment une inflammation plus ou moins forte de la face interne du cœur et des artères. Deux fois seulement la phlogose m'a paru si légère, qu'on pouvait la révoquer en doute.

Cette inflammation se développe par plaques ou par bandes, dans le sens de la largeur des artères, dont la teinte varie depuis le rose jusqu'au rouge foncé, et dont la membrane interne est quelquefois épaissie.

Chez certains sujets la phlogose n'occupe que le cœur et les grosses artères. Dans d'autres cas elle envahit jusqu'aux plus petites branches qu'une dissection grossière fait apercevoir, et pénètre même jusque dans les veines. Dans tous les cas, l'inflammation de ces dernières m'a paru n'être que consécutive; car non-seulement elle n'existe pas toujours, mais encore je ne l'ai jamais trouvée que dans les principales veines, et les plus grosses, dans celles qui tiennent le plus immédiatement au cœur.

L'artérite semble souvent n'exister que dans la membrane interne, puisque toute trace en disparaît quand on enlève cette dernière. Mais, dans d'autres cas, elle occupe toute l'épaisseur des parois des artères, qui sont alors presque aussi rouges en dehors qu'en dedans. Dans toutes les circonstances, la membrane interne est tuméfiée, les parois sont épaissies, le diamètre diminué, et la friabilité du tissu plus grande.

L'inflammation des artères m'a paru quelquefois plus forte dans les petites que dans les grosses, d'où l'on pourrait penser qu'elle se communique des premières aux secondes. Voici quelques faits qui, s'ils ne tendent pas à confirmer cette idée, sont au moins fort remarquables. J'ai observé que, toutes les fois que l'éruption ou l'inflammation de

la peau était très-forte sur un point, les artères qui se distribuaient sur ce point étaient plus ou moins exclusivement enflammées. Une femme meurt de la petite vérole, le douzième jour de ses couches; quoique la matrice fût alors le siége d'une sorte de desquamation de sa face interne, les artères crurales et même celles du bassin n'étaint point enflammées; cet état morbide se terminait dans l'aorte descendante; mais la face étant très-tuméfiée, très-enflammée, même excoriée, les carotides et les autres branches supérieures de l'aorte furent trouvées dans l'état inflammatoire le plus prononcé. J'ai trouvé, chez un individu qui n'avait plus de boutons ni de croûtes que sur la face, et dont le corps était en desquamation, l'artère carotide externe, la carotide primitive, la sous-clavière, l'aorte et le cœur enflammés. L'inflammation avait épargné les autres artères; elle n'atteignait pas l'axillaire, et n'entrait même pas dans le crâne, avec la carotide interne.

J'ai presque toujours trouvé, chez les varioleux, des caillots et de la fibrine jusque dans les plus petites artères enflammées, et je crois avoir remarqué que ces caillots et cette fibrine étaient d'autant plus abondans, plus volumineux et plus larges, que les parois artérielles étaient plus enflammées. Ce fait mériterait d'être vérifié, car s'il se constatait, il établirait une distinction réelle entre l'irritation et l'inflammation proprement dite. J'ai toujours pensé que c'était la cessation d'action des vaisseaux capillaires, par l'état de l'inflammation de leurs parois, qui constituait l'inflammation; car tant qu'ils ne sont pas enflammés, tant qu'ils conservent leur action, il n'y a qu'irritation: la cause morbide cessant, la tuméfaction peut diminuer, et la partie revenir à son état normal. Mais si les capillaires sont eux-mêmes enflammés, leur action se trouve paralysée, le sang stagne dans les parties, et s'il n'est pas promptement absorbé ou enlevé, les petits vaisseaux se désorganisent et suppurent.

L'état des vaisseaux que je viens de signaler ne peut pas être considéré comme un phénomène cadavérique; car, non-seulement je l'ai rencontré, peu d'heures après la mort, sur des cadavres encore chauds, mais même j'ai trouvé souvent des artères, placées sur le même plan, qui étaient diversement colorées et altérées. L'aorte inférieure, par exemple, m'a paru souvent malade dans sa moitié qui tient au cœur, tandis que l'autre était saine. D'autres fois, le système aortique supérieur, ou l'une de ses branches seulement et ses divi-

sions, m'ont paru enflammés, tandis que les autres artères, les autres branches de ce système étaient dans leur état normal.

J'ai encore rencontré plusieurs autres altérations pathologiques sur les individus morts de la petite vérole; mais aucune ne m'a paru ni assez constante, ni assez remarquable pour lui attribuer la mort. L'inflammation de l'estomac et des intestins, bien qu'elle soit très-fréquente, manque pourtant quelquefois, ou n'est que superficielle; le cerveau n'est, le plus souvent qu'injecté, et le poumon est plutôt engorgé que véritablement enflammé. A cette occasion je ferai remarquer que, chez les varioleux, tous le tissus, tous les viscères sont extrêmement injectés. C'est la conséquence nécessaire de la fièvre inflammatoire, vraiment angioténique, qui existe; mais si l'on ne tenait pas compte de cette injection, pour en faire la différence d'avec celle qui est produite par l'inflammation, on commettrait de graves erreurs dans les conséquences qu'on en pourrait tirer. Dans les organes digestifs, par exemple, ce phénomène, déjà très-prononcé en raison de la nature très-vasculaire de leurs tissus, est encore augmenté par l'action des lois physiques après la mort. J'ai souvent trouvé ces viscères particulièrement injectés dans leur portion la plus déclive, et dans la convexité de l'anse que forment les intestins avec le mésentère. On ne peut pas douter que cet effet fût un état cadavérique; car non-seulement je l'ai trouvé d'autant plus prononcé, que l'individu avait cessé de vivre depuis plus long-temps; mais encore je l'ai fait varier, pour ainsi dire à volonté, en donnant aux cadavres des positions différentes plus ou moins long-temps après la mort. Dans la continuité des membres, cette injection est quelquefois portée si loin, que j'ai trouvé des collections de sang épanché autour des veines, résultat probable de la déchirure ou de la rupture de ces vaisseaux. C'est peut-être cet état pathologique dans les poumons, qui en a imposé aux praticiens qui ont signalé la gangrène de ces organes chez quelques varioleux. Je ne nie pas que l'inflammation spéciale d'un organe puisse occasioner la mort des varioleux; mais j'insiste sur la différence que je viens d'indiquer, comme très-importante à faire.

Les individus qui succombent à la petite vérole, meurent-ils de l'inflammation ou sur-excitation générale des viscères, de l'inflammation d'un organe en particulier, ou de l'inflammation du cœur et des artères? Je crois ces trois genres de

mort possibles, d'autant plus que l'artérite et la cardite manquent quelquefois, ou sont fort légères, et qu'on ne sait d'ailleurs pas à quel degré elles sont mortelles. Cependant si l'on considère la fréquence de cette altération morbide, et l'importance des organes qu'elle affecte, si on la compare ensuite à l'inflammation des veines pour la gravité, on sera porté à croire qu'en même temps que l'inflammation du cœur et des artères est une affection très-meurtrière, elle doit être aussi la cause la plus fréquente et la plus puissante de mort chez les varioleux.

Il m'a paru quelquefois possible de la reconnaître du vivant de l'individu. Le malaise et l'anxiété qu'il éprouve sont inexprimables; l'ardeur qui le dévore ne lui permet pas de rester en place; le pouls est inégal, irrégulier; souvent il bat différemment dans les diverses parties du corps, et n'est point isochrône aux mouvemens du cœur. Cet état cède très-bien à la saignée; mais s'il persiste ou se reproduit malgré les émissions sanguines, la mort est inévitable et prochaine. J'ajouterai que les piqûres des sangsues saignent long-temps chez les varioleux, et qu'elles ont une grande tendance à se rouvrir. Les saignées qui, en général, m'ont paru utiles, réussissent rarement quand il survient des syncopes; une chose remarquable, c'est que, malgré les syncopes, le sang continue de couler, et que c'est précisément dans ce cas qu'il est le plus difficile de l'arrêter. Enfin, je crois avoir remarqué que quand les variolés succombent à l'angiotite, c'est ordinairement dans la période d'invasion, l'éruption des boutons ne pouvant pas se faire, ou dans la période de suppuration. Je sais que l'inflammation d'un ou de plusieurs viscères peut enchaîner l'éruption, ou que ces viscères peuvent s'enflammer, sous l'influence de l'inflammation de la peau, dans la période de suppuration; mais ce cas n'est pas le plus ordinaire, puisque c'est surtout dans la période d'invasion et de suppuration que le système circulatoire est le plus en action. La mort, par l'inflammation d'un viscère, a lieu quand l'éruption est déjà faite : alors il y a une véritable métastase; les boutons disparaissent ou se dessèchent, la peau se resserre et pâlit. Mais quand la mort a lieu par l'inflammation vasculaire, la souplesse de la peau persiste, et les boutons ne sont point, ou presque point affaissés.

VARIÉTÉS.

Nous sommes invités à publier les deux pièces suivantes :

Lettre adressée par M. Desmoulins *au Président de l'Académie des Sciences.*

Monsieur,

Je n'étais point présent à la dernière séance, lors de la communication où l'on m'a fait l'honneur de parler de moi Ce que m'en ont rapporté d'habiles anatomistes, membres de l'Académie, n'a pu me faire apercevoir le sujet de la controverse, et toute l'attention dont je suis capable n'a pu le saisir dans le précis de cette communication, donné par *le Globe.* Tout ce que ce précis énonce de faits positifs est conforme aux descriptions et aux figures de mon ouvrage.

Le savant académicien qui m'a fait l'honneur de me nommer ne me paraît s'écarter de ce que je crois la vérité que sur un seul point de fait. Il parle de l'union du nerf olfactif au nerf nasal de la cinquième paire par un filet de communication. Si, par union, communication, il entend *anastomose*, terme dont le sens est bien fixé en anatomie, je crois pouvoir assurer qu'il n'en est rien, et que les choses sont comme le représentent les *figures* 3, 4 et 5 de la planche Ire, 1 de la planche VII, et 1 et 2 de la planche XII de mon Atlas, et de plus, que la pituitaire, ou comme on voudra, la branchie olfactive du congre ne reçoit point de nerf de la cinquième paire.

Je n'ai rien à dire sur les explications théoriques, que le même savant a proposées, du phénomène de l'odorat dans les poissons. Je n'ai rien écrit nulle part sur l'essence d'aucun phénomène nerveux.

Sans cette occasion, M. le président, je n'aurais pas prié l'Académie d'entendre un mot de réponse à une imputation bien autrement grave, surtout dans ma position actuelle vis-à-vis de l'Académie.

Dans une brochure distribuée à l'Académie, il y a un mois, et que je dépose sur le bureau, la même personne dit, page 3 : « Deux anatomistes (M. Magendie et moi), auteurs en commun d'un livre récemment publié, qualifient, dans la même phrase, Buffon d'ignorant, et G. S.-H., comme recommandant le *principe d'unité d'organisation, principe si péniblement développé de nos jours..... Ici la phrase révolte par un caractère d'indignité......* « Puis viennent des citations de saint Augustin à l'appui du système en question.

J'observe d'abord que Buffon n'est pas qualifié d'ignorant. Il n'est question que d'un système *imaginé par lui dans sa complète ignorance de l'anatomie.* Or, ce n'est pas, je crois, comme anatomiste que Buffon a jamais obtenu l'admiration de personne.

Ce n'est sans doute que par inadvertance que le savant académicien a pu voir une personnalité dans une phrase dont le sens est au contraire si général, qu'il concerne tous ces systèmes d'unité et d'harmonie répandus surtout en Allemagne, et dont, en nommant les auteurs, on a donné une idée dans le dernier volume des Ossemens fossiles (2e édition). Quant aux mots *principes si péniblement développés*, c'est là évidemment l'impression qui résulte du tableau qu'a donné M. Cuvier des laborieuses variations des auteurs allemands, prussiens, russes et français qui ont interprété et développé ce système.

Toujours est-il, en fait, que le nom de M. G. S.-H. n'est pas cité une seule fois dans mon livre, ni dans un seul des nombreux mémoires depuis long-temps publiés, et qui ont servi à sa rédaction; qu'enfin, pour prévenir toute insinuation malveillante de personnalité, j'ai annexé à la phrase incriminée une note où je donne des exemples de la manière dont le système est entendu en France, en Allemagne, etc.

Or, je le demande, peut-on moins donner de prise aux interprétations du genre de celle à laquelle je réponds, qu'en désignant les systèmes, quand il faut bien en parler malgré soi, par les pays où on les a publiés, sans nommer leurs auteurs? M. Cuvier a nommé les auteurs des doctrines. Je n'ai nommé que les pays où vivent les auteurs. Ce ne serait même pas encore une personnalité, s'il y avait un de ces pays où un auteur fût à peu près seul à soutenir son système.

J'ai l'honneur, etc.

A. DESMOULINS.

Remarques *sur la Lettre précédente;* par M. Geoffroy Saint-Hilaire.

M. Desmoulins avoue ne pas connaître mes observations sur les organes de l'odorat des poissons, et cependant il me fait dire que j'ai annoncé l'union du nerf olfactif avec le nerf nasal de la cinquième paire. Il me prête là une grave erreur : ces nerfs ne s'*anastomosent* point, mais ils arrivent chacun de leur côté sur le système vasculaire de la cavité nasale, le nerf olfactif par dessous, et le rameau nasal de la cinquième paire sur les bords. L'objet de ma découverte est précisément d'établir anatomiquement qu'il n'y a point chez les poissons de *membrane pituitaire*, comme est cet organe chez les animaux qui odorent dans l'air : cependant aucun des élémens olfactifs ne manque chez les animaux qui odorent dans l'eau; les mêmes pièces osseuses et les mêmes parties molles s'y retrouvent. Mais tous ces élémens existent séparément, d'où il suit que le système vasculaire, le système du nerf olfactif et le système du nerf nasal ont une fonction distincte; observation précieuse, qui m'a permis d'embrasser l'olfaction et ses organes, tant chez les animaux qui odorent dans l'air que chez ceux qui odorent dans l'eau, sous un point de vue tout nouveau. Mon travail sur cette question s'imprime et paraîtra dans les *Annales des sciences naturelles* (cahier de novembre).

Je passe au second sujet de la Lettre précédente.

A-t-on réellement *voulu prévenir toute insinuation malveillante de personnalité par la note annexée à la phrase incriminée*, quand on a glissé dans cette note, et qu'on y a souligné le mot de *Philosophie anatomique?* Voici cette *phrase incriminée :*

« Que penser maintenant de ce système d'unité d'organisation ima-
« giné par Buffon dans sa complète ignorance de l'anatomie, et dont
« les principes si péniblement développés de nos jours *attentent* à la
« majesté de la puissance créatrice, en l'accusant de stérilité dans ses
« plans et dans ses moyens? »

Ainsi toutes les lois admises dans la science, qui ne sont que l'expérience généralisée, deviendraient autant d'*attentats*, etc.; ainsi Newton aurait commis une grave offense contre la divinité, en découvrant et posant les lois de l'univers planétaire, en donnant comme un prin-

cipe général que les mondes répandus dans l'espace s'attirent en raison directe de leur masse et inverse du carré de leur distance! Cependant quel moyen d'admettre, avec M. Desmoulins, une telle déduction? Newton quitta, jeune encore, les travaux scientifiques, pour s'en tenir exclusivement à la méditation des idées religieuses. Mais non, je rends plus de justice à la sagacité de M. Desmoulins, car je crois apercevoir, au ton de sa Lettre, qu'il se repent et qu'il se rétracte. J'accepte son repentir.

Cependant il s'excuse, en donnant à entendre qu'il n'a fait que développer une idée émise dans l'ouvrage sur les *Ossemens fossiles.* Il faut encore que sur ce point M. Desmoulins se soit étrangement mépris; car le procès-verbal de la séance du 31 octobre dernier, où il est relaté que M. Desmoulins a écrit à l'Académie des sciences, contient textuellement ce qui suit : *Un membre cité dans cette note récuse l'assimilation faite de quelques passages de ses écrits à ceux dont s'était plaint M. Geoffroy Saint-Hilaire.*

M. Desmoulins voudra peut-être essayer de nouvelles explications; je lui laisserai le champ libre, et ne me détournerai plus de mes recherches pour m'en apercevoir et pour lui répondre.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Mois météorologique *d'*octobre, *de* 30 *jours, premier de l'année et de l'hiver météorologique*, 1826, *du* 23 *septembre au* 22 *octobre* 1825, *inclusivement; temps de la durée du Soleil dans le signe de la Balance, ou durée de la Terre en opposition avec cette constellation.*

Température la plus élevée, 19 degrés 2 dixièmes, le 26 septembre. — *La moins élevée*, 1 degré 2 dixièmes, le 21 octobre.

Température moyenne, 12 degrés 1 dixième. — Celle du mois précédent, 16 degrés 8 dixièmes. — Celle du mois d'octobre de l'année passée, 14 degrés 0 dixième.

Jours de *gelée nocturne*, 1, le 17 septembre.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 7 lignes. — *Moins grande pression*, 27 pouces 0 ligne, le 20 septembre. — *Pression moyenne*, 27 pouces 8 lignes, répondant à 4 degrés de *mauvais temps.*

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Sud* et du *Sud-Ouest*, dans la proportion de 13 jours sur 30.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 11. — Dans le mois précédent, 4. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 7 jours.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine à Paris, 0 mètre 6 centimètres. — *Moins grande*, 0 mètre 0 centimètre, égale aux plus basses eaux de 1719. — *Hauteur moyenne*, 0 mètre 2 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.



F.ois MAURICEAU

J.al Comp. du D.D.S.M. C.L.F. Pan

JOURNAL
COMPLÉMENTAIRE
DU
DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Essai *sur l'organisation du poumon des oiseaux ;* par le docteur Colas, *ancien Interne des hôpitaux de Paris.*

(Premier article.)

Ce fut Perrault qui découvrit les ouvertures par lesquelles le poumon des oiseaux transmet une portion de l'air introduit par les bronches à des sacs membraneux, chargés eux-mêmes de le répandre au loin dans les différentes régions du tronc. Son travail a été publié, en 1666, dans les Mémoires de l'Académie ; il est d'une grande perfection pour le temps auquel l'auteur écrivait, et même pour le nôtre, puisqu'il est vrai de dire que tous les anatomistes qui se sont occupés du même sujet depuis lui sont tombés dans des erreurs très-graves, et qu'il avait su les éviter, quoique cette partie de la science fût encore neuve quand il se chargea de faire la description de l'autruche, du casoar, et de beaucoup d'autres oiseaux. En effet, il n'a laissé entrevoir l'existence d'aucune communication directe entre la membrane muqueuse des sacs aériens et les membranes séreuses qui enveloppent les organes de la digestion ; seulement il a dit, d'une manière assez vague, que le sac aérien le plus reculé, qu'il nomme la cinquième vessie, n'était point enfermé entre le diaphragme d'un côté et le muscle du poumon du même côté, mais entre les deux diaphragmes, avec les intestins, ce qui ne veut pas dire que

les intestins n'aient pas leur membrane à part, etc. Cependant les naturalistes qui sont venus immédiatement après lui ont admis ces communications, quoiqu'elles n'existent point réellement. Depuis ce temps, on n'a rien ajouté de considérable à l'histoire de la respiration des oiseaux. Il semble que la plupart des auteurs se soient occupés seulement à se copier les uns après les autres, sans prendre la peine de vérifier les détails nombreux de l'organisation, qu'ils croyaient assez connus.

On a été quelque temps si bien disposé à croire possible tout ce qu'on pouvait imaginer de merveilleux concernant l'organisation de l'appareil pulmonaire des oiseaux, que lors de la découverte de la pénétration de l'air dans les cavités, déjà connues, des os du tronc et des membres, faite par Camper, on se hâta d'être persuadé que ce fluide imprégnait le tissu cellulaire, la peau, et qu'il circulait même dans les cavités des plumes. Cette dernière opinion eut peu de succès; elle tomba d'elle-même, parce qu'elle n'était point le fruit d'observations solides, mais d'un pur élan de l'imagination. L'idée de la communication des sacs aériens avec les membranes séreuses persiste encore, peut-être parce qu'elle est plus contraire aux lois ordinaires de l'organisation des animaux vertébrés, mais certainement aussi parce que les vraies dispositions des sacs aériens, relativement aux membranes séreuses, sont très-difficiles à observer, quand on n'est prévenu par aucun soupçon.

Girardi, professeur d'histoire naturelle à Parme, s'aperçut déjà que les membranes qui renferment les deux lobes du foie ne reçoivent point d'air; il publia un mémoire sur la respiration des oiseaux, dans le recueil d'opuscules choisis sur les sciences et les arts, imprimé à Milan en 1785. Les organes respiratoires y sont décrits avec plus de détails qu'on ne l'avait fait jusqu'alors. Ses descriptions sont d'autant plus philosophiques, qu'il n'a pris aucun oiseau pour type d'organisation, et qu'après avoir consulté l'arrangement des parties chez des oiseaux qui appartiennent à beaucoup d'espèces différentes, dans les différens ordres, il en a extrait une description générale.

Quant au poumon proprement dit, on ne l'a point étudié d'une manière spéciale; on s'est laissé tromper constamment par les apparences extérieures; on le croit organisé comme celui des mammifères, à de très-légères différences près, et

cependant nous espérons prouver plus tard, qu'il ne ressemble pas plus au poumon des mammifères qu'à celui des reptiles, peut-être moins, et que la distribution des bronches dans son tissu se fait d'après un mode tout particulier, qui n'a point d'exemple chez les autres animaux vertébrés.

Trachée artère. — Ce canal a été décrit avec beaucoup plus de soin que les autres parties de l'appareil respiratoire, non pas à cause de l'importance qu'il a dans le mécanisme de la respiration, mais parce qu'il concourt à la production de la voix, qui est une fonction à part, et que, sous ce dernier rapport, il a beaucoup excité l'attention des naturalistes. Nous n'avons point fait une étude spéciale des phénomènes vocaux, par conséquent nous ne décrirons ni la trachée, ni les deux larynx.

Bronches. — Ce qu'on sait sur les bronches des oiseaux se réduit à très-peu de chose; on a bien remarqué la disposition de leurs anneaux fibro-cartilagineux; on sait que généralement ils sont incomplets dans la portion libre, et qu'ils manquent, dans presque tous les oiseaux, après que le canal s'est engagé dans le poumon; mais on n'a pas signalé leur mode de distribution, parce qu'on le croyait le même que chez les mammifères. Il était difficile, en effet, de suivre leurs divisions dans un tissu aussi peu consistant que celui du poumon des oiseaux, sans avoir recours à l'injection.

Nous sommes obligés de décrire tout l'appareil pulmonaire des oiseaux d'après le pigeon de colombier (*columba livia*), parce que c'est presque le seul que nous ayons pu nous procurer assez abondamment, et sans que ses organes aient été lésés par un projectile. Nous nous réservons néanmoins d'indiquer quelquefois les différences d'organisation chez des oiseaux appartenant à d'autres ordres, quand ces différences offriront quelque intérêt.

Portion libre des bronches. — La trachée, après avoir subi certaines modifications à sa partie inférieure, pour former le larynx inférieur, donne naissance aux bronches, à peu près au niveau de la partie antérieure du péricarde, plus en avant chez le freux (*corvus frugilegus*), et le gros bec commun (*loxia coccothraustes*). Celles-ci s'écartent l'une de l'autre à angle obtus, et vont se jeter dans chaque poumon, après un trajet assez court. L'espace qu'elles parcourent, depuis leur origine jusqu'à leur entrée dans le poumon, se trouve entre la face inférieure de cet organe et la face supérieure du

cœur. Cette première portion, que nous appelons portion libre, est fixée en haut par une membrane dont nous parlerons plus tard. Quelquefois, comme chez la buse commune (*falco buteo*), une autre membrane va de l'un à l'autre tuyau bronchique et les tient unis; cette dernière membrane a été signalée par Girardi. Nous devons abandonner ici les bronches pour nous occuper des poumons; quand on connaîtra les dispositions principales de ces organes, il sera plus facile de suivre les ramifications bronchiqnes dans leur parenchyme.

Poumons. — Ils sont situés à la partie antérieure et supérieure de la cavité du tronc, au dessous d'une voûte formée de chaque côté par les côtes, au dessus du cœur, du foie et de l'estomac succenturié. Ils sont séparés l'un de l'autre par la saillie inférieure de la colonne dorsale et l'aorte. Chez la buse ils sont séparés par toute l'épaisseur de la colonne vertébrale et une cavité aérienne, jusque près de leur partie postérieure. En dehors ils s'étendent jusqu'à la réunion de la portion sternale avec la portion vertébrale de quelques côtes. En avant, ils ne dépassent point la deuxième côte, et en arrière la pénultième.

Relativement au volume du corps, leur volume est à peu près le même que celui des poumons des mammifères; il faut bien remarquer la grande étendue que les côtes et le sternum occupent dans la charpente du tronc des oiseaux, et l'espace que les poumons remplissent sous les côtes, pour acquérir des idées justes à cet égard. Nous pensons que si l'on regarde généralement ces organes comme étant moins volumineux chez les oiseaux que chez les mammifères, c'est que chez les oiseaux ils ont été rarement vus en entier, et sans qu'on ait détruit leurs principaux moyens de suspension; or, quand ils en sont privés, leur volume diminue subitement d'une quantité considérable.

Leur poids nous paraît être aussi dans les mêmes rapports avec celui du corps que chez les mammifères; et, à cet égard, nous sommes très-éloignés de l'opinion généralement adoptée; il est vrai que nous n'avons fait encore que des pesées comparatives très-peu nombreuses, mais elles ont toujours été en faveur de notre opinion, et elles doivent au moins nous permettre le doute: les résultats sont que le poids du corps est à celui du poumon à peu près comme quatre-vingt-dix est à un.

Le tissu des poumons est d'un rose tirant plus ou moins

sur le rouge, selon le genre de mort auquel l'animal a succombé; il est flasque et assez facile à déchirer dans toute son étendue, parce qu'il n'est enveloppé d'aucune membrane extérieure propre qui lui adhère intimement, et qu'il n'a point à son intérieur de fibro-cartilages qui le soutiennent jusqu'à certaine distance, comme cela se voit chez les mammifères.

On peut compter à chaque poumon quatre faces et quatre bords. Ce grand nombre de divisions promet sans contredit, aux anatomistes, une description longue et fastidieuse, mais elle est indispensable, si l'on veut retenir le grand nombre de détails d'organisation que présentent ces organes, et si l'on veut s'entendre sur leurs rapports avec les sacs aériens qui les environnent, et qui jouent un si grand rôle dans le mécanisme de la respiration.

La face supérieure est située horizontalement sous les côtes et les muscles intercostaux, auxquels elle adhère par des filamens très-nombreux, transparens, extensibles, et doués de très-peu de ténacité. Elle est convexe; elle a toute l'étendue du poumon d'avant en arrière, et de dehors en dedans. Elle présente autant de sillons qu'il y a de côtes; ces sillons ont d'autant plus de profondeur, qu'on s'approche plus du côté interne; ils forment en quelque sorte autant de lobes qu'il y a d'espaces intercostaux. Sur le milieu de cette face, on observe un grand nombre de points saillans qui indiquent l'extrémité des rameaux bronchiques. Tout autour de l'espace occupé par ces points, on voit des lignes saillantes qui se dirigent vers la circonférence, dans presque tous les sens, sous forme d'arborisations; elles indiquent le passage des bronches et des rameaux bronchiques.

Les deux faces que nous allons décrire sous le nom d'antérieure et postérieure, ne sont point situées exactement l'une en avant et l'autre en arrière, puisqu'elles sont inclinées toutes deux en bas pour se réunir et former un angle saillant à leur point de jonction; mais nous n'avons point trouvé de qualification qui pût donner une idée plus juste de leur direction.

La face antérieure est convexe; elle représente assez bien un fer de flèche dont la pointe serait tournée en avant; c'est par cette pointe qu'elle se réunit à la face supérieure, pour former l'extrémité antérieure du poumon; sur toute son étendue on ne découvre point le tissu de l'organe, au moins

quand il est injecté, mais une branche des bronches qui s'y répand d'arrière en avant, en dessinant une palmure assez régulière.

Un des rameaux de cette branche s'ouvre à sa surface en avant, et un autre rameau s'ouvre plus en arrière, près de l'insertion des bronches. Ce rameau n'a pas la même source que le premier. L'insertion des bronches et des vaisseaux pulmonaires se fait à peu près au milieu du lieu de réunion de la face antérieure avec la postérieure. La face antérieure est tapissée par les parois de deux sacs aériens.

La face postérieure est concave; elle forme un triangle dont l'angle antérieur, dirigé en avant, s'encadre dans l'angle rentrant que présente la face antérieure en arrière. La ligne qui termine le triangle en arrière est arrondie et forme le bord postérieur du poumon. Cette face est traversée en arrière par une ligne transversale saillante, qui donne attache à une membrane résultant de l'adossement de deux sacs aériens chargés de recouvrir cette face, l'un en avant et l'autre en arrière de la ligne dont nous venons de parler.

La face interne, presque entièrement en rapport avec la colonne vertébrale, à laquelle elle adhère, comme la face supérieure aux côtes, n'a rien de bien remarquable; elle est perpendiculaire, et sillonnée assez régulièrement de bas en haut par des rameaux bronchiques assez volumineux, fournis par les branches qui couvrent la face antérieure, et de haut en bas par les rameaux plus petits venant des branches qui recouvrent la face supérieure.

De tous les bords, le postérieur seul mérite une description particulière. Les autres ont cela de commun entre eux, qu'ils sont en général traversés par des canaux aériens d'une face de l'organe, qui vont s'anastomoser avec ceux de la face voisine. Le supérieur sépare la face supérieure de l'interne; l'inférieur, celle-ci de l'antérieure; et l'externe, la face supérieure de l'antérieure.

Quant au bord postérieur, il est convexe, assez mince; il offre, vers son milieu, une ouverture en forme d'entonnoir; il termine en arrière la face postérieure et la supérieure.

On voit, d'après cette description, aussi abrégée que possible, combien les formes du poumon sont irrégulières, et combien il eût été difficile de comparer leur ensemble à aucune figure géométrique. Nous aurions pu le diviser en trois faces seulement, supérieure, inférieure et interne; mais nous

tenions beaucoup à faire observer les différences qui existent entre la partie antérieure et la partie postérieure de la face qu'on aurait nommée inférieure, pour cette raison que l'on commence à deviner dans la partie postérieure chez les oiseaux, les dispositions exécutées chez les mammifères ; en effet, cette portion postérieure de la face inférieure est déjà dirigée d'une manière très-sensible comme la face inférieure du poumon des mammifères, chez lesquels elle est tout à fait postérieure (quand la situation du corps est horizontale), et de plus, elle est pourvue d'un moyen d'inspiration assez puissant, qui remplace le diaphragme.

Il y a deux moyens pour observer le poumon dans ses véritables dimensions. Le premier consiste à ouvrir largement les sacs aériens qui correspondent à sa face postérieure, et à enlever ensuite l'os furculaire et la clavicule. Le second consiste à injecter de la cire fondue par la trachée ; on obtient ainsi le poumon gonflé, comme il l'est dans l'inspiration. L'injection est aussi un excellent moyen pour étudier les canaux aériens dans le poumon, et même la disposition des sacs aériens.

Portion engagée des bronches. — Le tronc des bronches s'introduit dans le poumon à l'endroit où la face postérieure et l'antérieure se réunissent ; il avait marché depuis son origine à peu près horizontalement en arrière et en dehors ; alors il s'enfonce dans l'organe en remontant un peu, et décrivant, jusqu'à sa partie la plus reculée, une courbe dont la convexité est en haut. Nous ne pensons pas que cette seconde portion des bronches, que nous nommons *portion engagée*, soit plutôt la continuation du tronc que toutes les autres grosses branches ; cependant nous profitons de cette circonstance, qu'elle est la plus volumineuse de toutes, pour en faire naître les autres divisons, et faciliter ainsi la description.

De la convexité de la portion engagée, naissent les branches les plus volumineuses ; elles sont destinées à la partie antérieure du poumon.

La première de toutes est chargée presque seule de se distribuer à la face antérieure de l'organe ; elle se sépare du tronc au moment où il pénètre dans le tissu, de sorte qu'elle est déjà libre par la moitié inférieure de sa circonférence, aussitôt son origine, comme elle l'est ensuite dans le reste de son étendue. Elle se dirige en avant, et par conséquent dans un sens tout opposé à celui du tronc ; elle commence

par se dilater beaucoup ; elle forme un vestibule qui communique avec des rameaux distribués sur la face indiquée ; l'un de ces rameaux se détourne un peu en bas pour se continuer, au dehors du poumon, avec un sac aérien; chez le freux (*corvus frugilegus*), au lieu d'un seul rameau qui sort de l'organe, il y en a deux ; ils ont la même destination. Toute cette branche, comme nous l'avons déjà dit, est libre par la portion inférieure de sa circonférence ; par la portion supérieure, elle est fixée au parenchyme, et criblée d'une foule de trous qui sont les orifices des canaux chargés de distribuer l'air au poumon, et qui le traversent tous ensemble, en se dirigeant plus ou moins directement en haut, pour aller rejoindre d'autres canaux dont nous allons parler.

Les branches que fournit le tronc bronchique par sa partie supérieure, sont de plus en plus petites, à mesure qu'on les observe plus en arrière ; celles qui font suite immédiatement à la première, ont la même destination qu'elle ; elles vont aussi répandre l'air dans la partie antérieure du poumon, et voici comment ; dès leur origine, elles se dirigent en haut pour traverser l'épaisseur de l'organe, et arriver à sa face supérieure ; ensuite elles se détournent en avant pour gagner la partie antérieure, en subissant leur première division ; elles ne couvrent pas aussi exactement le tissu que la première branche, mais, à cela près, elles se distribuent sur toute l'étendue de la face supérieure. C'est de la portion inférieure de leur circonférence, qui est fixée au tissu, que naissent les ramuscules terminaux, qui portent l'air dans le tissu de haut en bas. Ces ramuscules sont les canaux que nous avons promis de faire rencontrer avec ceux que fournit la première branche. C'est par le moyen de la continuité de ces deux séries de ramuscules, que les branches de la face supérieure du poumon et celles de la face antérieure communiquent ensemble.

La convexité du tronc bronchique fournit encore d'autres branches, mais il est inutile de les décrire avec détail ; on peut se faire une idée de la manière dont elles se distribuent et s'anastomosent, en général, d'après l'arrangement des branches décrites, et surtout en jetant un coup d'œil sur des pièces anatomiques qu'il est très-facile de se procurer.

La partie inférieure du tronc bronchique, ou sa partie concave, fournit une branche remarquable, qui vient s'ouvrir en dehors et en arrière de la face postérieure du poumon ; cette

branche est fort remarquable en cela, que la plupart des rameaux qu'elle fournit à l'organe, se dirigent en avant dès leur origine, ou au moins perpendiculairement à l'axe du tronc. Elle a encore cela de particulier, qu'elle s'élargit à mesure qu'elle avance vers son orifice postérieur, qui prend la forme d'un entonnoir. Nous tâcherons d'expliquer plus tard les motifs de ces dispositions.

Le tronc bronchique fournit en dedans, et près de l'endroit où il donne la première branche supérieure, une branche assez volumineuse qui se répand sur l'angle interne de la face antérieure, et qui donne, près de sa naissance, un rameau qui s'ouvre à la face antérieure, et un autre à la face postérieure du poumon; nous avons déjà indiqué ces deux ouvertures, nous y reviendrons encore pour dire à quoi elles sont destinées.

La portion engagée des bronches fournit encore un grand nombre de rameaux par différens points de sa circonférence, surtout en arrière; ils ne méritent point de description particulière. Le tronc va jusqu'au bord postérieur, toujours en se rétrécissant; il s'ouvre à ce bord par un orifice assez étroit, et quelquefois il s'arrête avant d'y arriver; dans ce dernier cas il communique avec l'extérieur (avec un sac aérien), par le moyen de nombreux canaux dont nous parlerons plus tard.

Nous n'avons point décrit les ouvertures par lesquelles les bronches envoient de l'air immédiatement dans quelques cavités des os du tronc. Girardi les a fort bien indiquées.

La manière dont les branches se détachent du tronc bronchique, perpendiculairement, comme nous l'avons dit, et même quelquefois à angle aigu, pour se diriger dans un sens tout opposé à celui du canal qui les fournit, n'est point une circonstance d'organisation indifférente à la circulation de l'air dans le poumon. Nous donnerons une idée de l'inspiration et de l'expiration telle que, dans ces phénomènes, l'air doit traverser deux fois l'organe parenchymateux; c'est précisément l'arrangement des branches par rapport au tronc bronchique qui facilite la double imprégnation du tissu pulmonaire par le fluide aérien. Nous allons prouver cette assertion par la description très-succincte du mécanisme probable de l'introduction et de l'expulsion de l'air, seulement pour faire pressentir l'utilité des dispositions anatomiques dont nous venons de faire

le tableau. Nous possédons les matériaux nécessaires à l'établissement d'une théorie complète de la respiration des oiseaux ; mais ils ont besoin encore de quelque préparation, et ils doivent faire le sujet d'un nouveau mémoire.

Lorsque les parois du thorax s'écartent, les sacs aériens qui adhèrent à ces parois sont dilatés, par la raison qu'ils sont fixés en dedans aux organes qui occupent le centre de la cavité, et que ces organes, tirés à droite et à gauche, sont obligés de rester en équilibre. Le vide tend à se faire dans l'intérieur des sacs aspiratoires, et l'air aussitôt se précipite au travers des bronches. Il trouve des canaux ouverts dans tous les sens autour du tronc bronchique ; une partie de la quantité introduite s'insinue dans ces canaux pour être répandue dans tout le tissu pulmonaire, et opérer l'hématose; l'autre portion suit le calibre du tronc et des branches qui vont s'ouvrir à la surface du poumon, et remplit les sacs aériens. Ce premier temps de la fonction exécuté, les parois du thorax se resserrent, l'air est comprimé dans les sacs aériens, et il tend à sortir par les voies qui l'ont introduit ; il est presque impossible qu'il repasse tout entier par ces mêmes voies, et ensuite par le tronc des bronches, sans qu'une portion s'écarte par les ouvertures qui existent autour de ces canaux, et qui se distribuent dans le tissu pulmonaire; en voici la raison : les sacs aériens comprimés avec une certaine force, se déchargent de l'air qu'ils contiennent dans des canaux beaucoup plus étroits qu'eux, où l'air ne manque pas d'être comprimé plus fortement encore ; il doit donc s'échapper en partie par les ouvertures qu'il trouve prêtes à le recevoir. Ces ouvertures, et les canaux qui leur font suite, doivent se prêter d'autant mieux à le transmettre, qu'elles sont perpendiculaires, et souvent dirigées dans le sens du courant, jusque là même que les ouvertures sont garnies, dans la moitié de leur circonférence, d'une sorte de croissant dont la concavité regarde le courant, et se trouve très-propre à inciser la colonne d'air, et à la diriger dans la branche bronchique qui va se ramifier dans le tissu pulmonaire.

Cette théorie pourrait être ébranlée par une objection que nous avons été forcés de nous faire. Si le poumon a lui-même des moyens d'être comprimé, la portion d'air qu'il contient doit faire des efforts pour s'échapper au moment de l'expiration, et il doit être fort peu disposé à en recevoir une

nouvelle portion qui revient des sacs aspiratoires. Il est certain que le poumon, fixé comme il l'est de toutes parts (en haut, en dehors et en bas) à des parties mobiles, se dilate et se resserre alternativement dans l'inspiration et l'expiration, reçoit et renvoie de l'air par ses propres moyens ; et surtout nous en avons été convaincus quand, après avoir ouvert tous les sacs aériens chez des corneilles, des pigeons et des moineaux, nous l'avons ainsi abandonné à lui-même, et qu'il a respiré pendant plusieurs heures, quoiqu'il fût privé de ses plus puissans moyens de respiration.

Cette objection, toute spécieuse qu'elle est, ne peut pas néanmoins renverser l'opinion que nous avons émise; il en résulte seulement ce fait, que l'air chassé des sacs aériens, en passant dans le tissu pulmonaire, le balaie en poussant devant lui cette autre portion d'air qui vient de servir à l'hématose. Dire exactement par quel procédé cela s'opère, serait dépasser les limites que nous avons assignées à notre premier essai; nous ne pouvons que rendre l'imbibition du poumon dans l'expiration plus présumable à nos lecteurs, en décrivant quelques vaisseaux aériens d'un ordre tout particulier, dont nous aurions dû ne parler qu'après avoir traité des sacs aériens.

Il existe, à la surface du poumon, en dehors et en avant de la face postérieure, une ouverture qui n'est point la continuation d'un tuyau bronchique, comme celles qui conduisent l'air dans les sacs aspiratoires; elle est spécialement destinée à recevoir une partie de l'air comprimé dans le sac, et à le disséminer dans le parenchyme, au moyen des nombreuses ramifications dont elle est le tronc. Ces rameaux se distribuent à la face antérieure, à la postérieure, et au bord externe; ils font, dans cette région de l'organe, les mêmes fonctions que les ramuscules terminaux qui reçoivent l'air immédiatement des bronches. Si cette portion du poumon peut être imbibée d'air venant d'un sac aérien, aussi certainement que cette démonstration semble l'indiquer, pourquoi presque toute l'étendue de cet organe ne serait-elle point parcourue dans l'expiration par une très-grande partie de l'air chassé des sacs aériens, dans l'expiration, quand les dispositions de ces canaux paraissent faites d'une manière si avantageuse pour cet effet?

Il existe d'ailleurs, dans deux autres régions du poumon, des ouvertures qui ont la même disposition bien évidente

que celle dont il vient d'être question. L'ouverture qui transmet l'air au sac aérien, dit intestinal, est ordinairement assez petite; elle est entourée d'un grand nombre d'autres ouvertures qui, réunies, retournent en se ramifiant à la partie postérieure de la face supérieure de l'organe. Or, avant de transmettre l'air, venant du sac aérien, au conduit qui doit le transporter au dehors (car elles finissent dans le tronc bronchique), elles lui font traverser le tissu pulmonaire; la disposition et les usages sont donc encore les mêmes que dans le canal qui vient d'être décrit. A l'orifice du sac épiploïque des ouvertures qui entourent l'orifice bronchique, présentent un exemple nouveau de la même distribution.

Sur *la part que le nerf grand sympathique prend aux fonctions des organes des sens;* par le docteur F. Tiedemann, *Professeur à l'Université de Heidelberg.*

(Deuxième et dernier article.)

Comme les organes des sens reçoivent, outre les nerfs cérébraux, des branches du grand sympathique, qui les mettent en rapport avec les organes de la circulation du sang, de la respiration, de la digestion et des sécrétions, on conçoit aisément que les excitations portées sur les organes des sens, et produites par des causes extérieures, ne se bornent pas à faire entrer le cerveau en action et à faire naître les diverses sensations, mais qu'elles peuvent affecter aussi les ramifications du nerf grand sympathique, et que ces affections peuvent, par conséquent, se propager aux organes de la vie de nutrition. Il existe un grand nombre de phénomènes qui démontrent cette réaction des organes sensoriaux excités sur les organes de la vie de nutrition. D'un autre côté, il en est aussi qui prouvent que ces derniers réagissent sur les organes des sens, et modifient diversement les ramifications de de leur activité. Je vais rapporter quelques-uns des plus importans phénomènes de cette sympathie, afin de prouver ce que j'ai avancé plus haut.

Sympathies des deux yeux l'un avec l'autre, et avec les organes de la vie de nutrition. — Les yeux nous offrent de nombreux phénomènes sympathiques, tant entre les diverses

parties qui entrent dans la composition de chaque appareil visuel, qu'entre ces deux appareils, et entre eux et d'autres organes souvent éloignés.

Quant à ce qui concerne les sympathies des parties constituantes d'un œil, on ne peut méconnaître qu'il existe une intime connexion entre le globe oculaire, les organes sécrétoires placés dans son voisinage et les paupières. Si une vive lumière agit pendant quelque temps sur l'œil, les larmes coulent en abondance. Cette augmentation de sécrétion ne peut assurément être expliquée que par la stimulation des branches du ganglion ophthalmique qui se rendent à la rétine avec l'artère centrale, excitation qui se prolonge, par leur intermède, au ganglion lui-même, et de celui-ci, par le moyen de la longue racine de la première branche de la cinquième paire, aux nerfs de la glande lacrymale.

Si une vive lumière frappe l'œil tout à coup, les paupières se ferment sur-le-champ, d'une manière presque convulsive. Les mouvemens de ces voiles mobiles sont bien soumis à la volonté, puisque nous pouvons les ouvrir et les fermer à notre gré. Cependant cette occlusion soudaine ne peut point être considérée comme un acte de la volonté, mais comme le résultat d'une excitation involontaire qui se propage du nerf ganglionnaire aux nerfs palpébraux. A l'appui de cette opinion, on peut alléguer que les paupières se froncent même chez les personnes qui dorment, par la contraction de leur muscle orbiculaire, lorsqu'une vive lumière vient à tomber subitement sur l'œil, et qu'il n'est pas rare que l'effet ait lieu sans que le sujet s'éveille, sans qu'il ait la conscience de l'impression. On sait, en outre, que personne ne peut tenir les paupières écartées, même pendant quelques secondes seulement, en dirigeant les yeux vers le soleil, et qu'un mouvement involontaire oblige alors à les fermer. Enfin, dans l'inflammation de l'iris, membrane qui reçoit cependant ses nerfs du ganglion ophthalmique, il y a photophobie et clignotement continuel, même à une lumière modérée. L'occlusion des paupières dans les circonstances qui viennent d'être indiquées, a sans doute lieu également par l'excitation des nerfs qui se rendent aux vaisseaux de la rétine, par la propagation de cette excitation au ganglion ophthalmique, et enfin par la stimulation des nerfs trochléateurs supérieur et inférieur de la cinquième paire, qui se répandent dans le muscle orbiculaire des paupières.

Lorsque les ramifications de la première branche de la cinquième paire qui se rendent aux paupières, à la peau des sourcils et au front, viennent à être lésées, la plupart du temps les fonctions de l'œil sont troublées. Il survient dilatation considérable et immobilité de la pupille, quelquefois même une véritable amaurose. Ces phénomènes éclatent tantôt tout d'un coup, tantôt quelque temps seulement après la cicatrisation de la plaie. Hippocrate parle déjà de la cécité qui se déclare après les plaies de la paupière supérieure ou de la peau du front. Valsalva[1], Platner[2], Morgagni[3], Vicq-d'Azyr[4], Ribes[5], Beer[6], Wardrop[7], Walter[8] et autres, ont rapporté des cas analogues.

Morgagni croyait pouvoir attribuer cette amaurose à ce que l'irritation du nerf frontal blessé se propage aux filamens nerveux déliés qui accompagnent la gaîne du nerf optique, et à ce qu'elle agit d'une manière immédiate sur le nerf visuel lui-même. Suivant Ribes, Wardrop et Walther, l'excitation morbide produite par la lésion du nerf frontal se propage aux nerfs ciliaires, qui deviennent la source des phénomènes en question. Ribes pense que la rétine, qui reçoit probablement des ramifications du ganglion ophthalmique, tombe dans un état de paralysie. Walter admet, au contraire, que l'iris se trouve d'abord paralysé dans ses fonctions, et que la rétine ne souffre que d'une manière médiate et indirecte. Il me paraît vraisemblable que la blessure du nerf frontal ou du nerf palpébral exerce une influence nuisible sur les vaisseaux de l'iris et de la rétine, au moyen de son anastomose avec le ganglion ophthalmique et le nerf ciliaire. Peut-être se fait il, dans la rétine et l'iris, une congestion de sang, qui a pour résultat de paralyser les fonctions de ces membranes, ou de troubler leur nutrition. Je

[1] *Opera, ed. Morgagni*, epist. XVIII, n° 7.

[2] *De vulneribus superciliis illatis, cur cæcitatem inferant, ad locum Hippocratis programma*. Léipzick, 1741. In-4°.

[3] *De sed. et caus. morborum*, lib. I, ep. XIII, n° 5.

[4] Hist. de la Société royale de médecine (1776), p. 316.

[5] Recherches anatomiques et physiologiques sur quelques parties de l'œil, à l'occasion d'une plaie de tête; dans les Mémoires de la Société médicale d'Emulation, t. II, p. 86.

[6] *Lehre von den Augen-Krankheiten*, t. I, p. 168.

[7] *Essays on the morbid anatomy of the Eye*, t. II, p. 180.

[8] *Ueber die Krankheiten des Ciliar-Nervensystems im mensclichen Auge*; dans le *Journal der Chirurgie*, de Græfe et Walther, tom. III, pag. 1.

puis alléguer, en faveur de cette vue, l'observation suivante qui a été recueillie par mon collègue Chelius. Une fille reçut au front un coup, à la suite duquel survinrent une grande dilatation de la pupille, et la cécité d'un œil. L'application des sangsues sur le front, les fomentations froides, et ensuite l'emploi répété des vésicatoires, rétablirent parfaitement la vue. Ces moyens n'agirent à coup sûr qu'en faisant cesser l'inflammation dans le lieu de la blessure, et en détournant le sang du globe oculaire.

La lésion ou la déchirure du corps ciliaire entraîne également, selon Beer, une grande dilatation et l'immobilité de la pupille, ainsi que l'amaurose. Wardrop a vu les mêmes phénomènes survenir à la suite de plaies de la sclérotique. Ces états morbides s'expliquent très-bien aussi par la lésion des nerfs ciliaires et leur réaction sur les vaisseaux sanguins de l'iris et de la rétine.

La dilatation de la pupille, après l'application sur l'œil, la conjonctive et les paupières, de substances narcotiques, du suc ou de l'extrait de belladone, de diverses espèces de jusquiame, datura et morelle, de l'eau distillée de laurier-cerise, etc., doit, comme l'admettent la plupart des oculistes, Beer, Himly, Wardrop, Baratta[1], Walther et autres, être considérée comme le résultat de l'action de ces substances sur les nerfs ciliaires, dont elles affaiblissent l'influence sur l'iris. Leur effet se propage vraisemblablement au ganglion ophthalmique et aux nerfs ciliaires par le moyen des ramifications de la première branche de la cinquième paire qui se rendent aux paupières et à la conjonctive. Lorsqu'on ne les emploie qu'en petite quantité, le nerf optique et la rétine ne sont point affectés, et la vue n'est pas troublée. Mais si l'application extérieure dure plus long-temps, ou si les substances narcotiques sont administrées à l'intérieur, ou enfin si elles sont mises en contact avec une plaie, non-seulement on voit survenir une dilatation considérable de la pupille et son immobilité, mais encore la rétine est troublée dans ses fonctions, et la goutte-sereine se déclare. Il est probable qu'alors ces substances passent immédiatement dans le système sanguin, par la voie de l'absorption, et qu'elles n'exercent cette fâcheuse influence sur l'œil que par l'intermédiaire

[1] *Osservazioni pratiche sulle principali malattie degli occhi*, p. 140. Milan, 1818. In-8°.

du sang. Un effet semblable est produit par un grand nombre d'autres substances, telles que la jusquiame blanche et noire, la noix vomique, l'acide hydrocyanique, la digitale pourprée, la fausse angusture, la ciguë, l'aconit, etc., lorsqu'elles viennent à être introduites dans l'estomac et le canal intestinal, ou, d'après les expériences d'Orfila sur les animaux, quand on les applique sur des plaies, et quand on les injecte dans les veines.

Il existe une sympathie étroite et une réaction bien évidente entre les deux yeux; les mouvemens de l'iris nous en fournissent la preuve. Si l'on ferme ou si l'on couvre un œil tout à coup, la pupille de celui qui reste ouvert se dilate un peu. Si ensuite on laisse retomber la lumière sur les deux yeux, les deux pupilles se resserrent. Dans certains cas d'amaurose où un seul œil se trouve affecté, l'iris conserve sa mobilité. Cependant les mouvemens n'ont pas lieu à l'occasion de l'action de la lumière sur l'œil malade, mais dépendent de celle qu'elle exerce sur l'œil sain. Lorsqu'on fait tomber la lumière sur l'œil frappé de goutte-sereine, ou qu'on vient à le couvrir, la pupille de l'œil sain n'éprouve aucun changement. Mais que la lumière agisse sur ce dernier, ou qu'on le couvre, on voit la pupille de l'œil amaurotique se resserrer ou se dilater. Dans ce cas, les ramifications du ganglion ophthalmique qui se rendent, avec les artères, à la rétine de l'œil malade, paraissent être également paralysées, tandis qu'au contraire les nerfs ciliaires de l'iris conservent encore la faculté d'être affectés par les excitations de l'autre œil, et de propager l'affection à l'iris mobile. Mais par quel intermède s'effectue la sympathie entre les mouvemens des deux iris? On a cherché à résoudre ce problème de plusieurs manières différentes. Suivant Haller et Zinn, la sympathie des deux yeux est produite par le cerveau. Wardrop et autres l'expliquent par la réunion des deux nerfs optiques dans le chiasma. D'autres encore, Troxler en particulier, admettent que l'excitation de l'un des yeux se propage à l'autre au moyen des rameaux nasaux de la première branche de la cinquième paire, et par l'intermédiaire de la membrane olfactive. Des objections puissantes s'élèvent contre ces opinions. Dans celle qui fait dépendre la sympathie du cerveau, on ne conçoit pas comment la réaction de cet organe, partie de l'origine des nerfs optiques, se dirige uniquement sur les nerfs ciliaires, et non en même temps sur ceux d'autres organes.

On peut objecter contre la théorie de Wardrop que le nerf optique d'un œil frappé de cécité depuis long-temps, est presque toujours moins bien nourri, amaigri, atrophié, qu'en conséquence il perd probablement la faculté de propager les excitations, et qu'il ne peut pas transmettre la stimulation de l'un des yeux à l'autre. Enfin, on peut faire valoir contre Troxler que la membrane pituitaire des deux moitiés de l'organe olfactif est tellement limitée, jusqu'aux ouvertures nasales postérieures, par la cloison osseuse et cartilagineuse, qu'aucune liaison nerveuse entre les deux yeux ne saurait être établie par le moyen des rameaux nasaux de la première branche de la cinquième paire.

Comme les mouvemens de l'iris sont provoqués par les nerfs ciliaires, la sympathie qui existe entre les rétines des deux yeux ne peut non plus être entretenue que par une liaison entre les nerfs ciliaires de ces deux organes. L'hypophyse est un corps qui établit une liaison entre les ramifications du nerf grand sympathique des deux moitiés du corps et des deux yeux. Il résultait déjà des recherches de Fontana, que des filets du grand sympathique remontent le long de l'artère cérébrale, et vont se jeter dans la glande pituitaire. Bock, Cloquet et Hirzel ont également trouvé des filets semblables qui, tant du rameau ascendant du grand sympathique, que du ganglion carotidien, se rendaient à l'hypophyse. L'union du ganglion ophthalmique, ou des nerfs ciliaires, avec le grand sympathique, dans le canal carotidien, est également démontrée. En conséquence, l'hypophyse se montre évidemment l'intermédiaire ou le lien entre les nerfs grands sympathiques des deux moitiés du corps, et, par suite aussi, entre les nerfs ciliaires des deux yeux. C'est donc par la glande pituitaire que les phénomènes sympathiques des deux yeux paraissent être entretenus. Ce corps, par son tissu solide, composé de fibres médullaires, et d'une substance d'un gris rougeâtre, semblable à celle qu'on trouve dans les ganglions du grand sympathique, a beaucoup d'analogie avec un ganglion de ce nerf.

Indépendamment de la sympathie qui a lieu entre les iris des deux yeux, sous le rapport du mouvement, il existe encore un grand nombre d'autres phénomènes sympathiques. Lorsqu'un œil est malade, on voit souvent l'autre œil être atteint de la même affection. Quand l'iris est enflammé, dans un œil, le cristallin frappé d'opacité, ou la cornée trans-

parente attaquée de staphylome, il n'est pas rare que, tôt ou tard, le même accident se déclare sur l'autre œil. Ce cas a lieu même pour des maladies qui proviennent originairement de lésions extérieures. Wardrop rapporte [1] que, dans un cas de plaie faite à l'iris d'un œil, par un instrument piquant, et qui donna lieu à une inflammation violente, l'iris de l'autre œil ne tarda pas à s'enflammer également.

Ces sympathies, qui se manifestent par des troubles dans les phénomènes de l'action du système sanguin et de la nutrition, ne peuvent non plus être expliqués que par la connexion des nerfs ganglionnaires des deux yeux, sous l'influence desquels se trouvent les actes de la nutrition des organes visuels.

Quant à ce qui concerne la sympathie de l'œil avec d'autres organes qui ne font pas partie de l'appareil visuel, je me contenterai de rapporter quelques-uns des phénomènes les plus remarquables, qui parlent en sa faveur.

Une lumière très-vive qui tombe tout à coup dans l'œil, surtout lorsque nous passons d'un lieu obscur dans un autre éclairé par le soleil, provoque l'éternuement. Ce phénomène ne peut être expliqué que par l'union des ramifications du ganglion ophthalmique et des nerfs qui accompagnent les artères de la rétine avec les branches du grand sympathique, et par celle de ce dernier avec les nerfs diaphragmatiques. Le chatouillement particulier dans le nez, qui précède l'éternuement, est produit par l'anastomose des nerfs ciliaires et du ganglion ophthalmique avec le rameau ethmoïdal de la première branche de la cinquième paire, qui se rend de l'orbite à la membrane olfactive des cornets.

Il n'est pas rare, dans les plaies de l'œil, notamment dans les lésions de l'iris, du corps ciliaire ou de la choroïde, de voir survenir des vomissemens, qu'on ne peut expliquer qu'au moyen de l'anastomose des nerfs ciliaires avec le grand sympathique, et de celui-ci avec le pneumo-gastrique. Beer [2] a vu quelquefois, dans l'opération de la cataracte, par abaissement du cristallin, le vomissement avoir lieu, quand le corps ciliaire avait été blessé ou irrité. Wardrop [3] rapporte qu'une femme jeta les hauts cris lorsqu'on lui plongea l'aiguille à cataracte dans la cornée transparente, et qu'il s'ensuivit des vomissemens violens. Je connais deux cas dans

[1] *Essays on the morbid anatomy of eye*, vol. II, p. 36.
[2] *Lehre von den Augen-Krankheiten*, t. II, p. 352.
[3] *Loc. cit.*, vol. II, p. 143.

lesquels un coup de fleuret sur la face antérieure de l'œil, déchira l'iris en lambeaux, ce qui produisit un vomissement violent, qui s'arrêta à la suite d'une forte saignée.

Il n'est pas rare, dans les troubles des fonctions de l'estomac et du canal intestinal, ainsi que dans les irritations morbides fixées sur ces organes, que les yeux soient atteints d'affections sympathiques, que l'anastomose du grand sympathique avec les nerfs oculaires explique très-bien. Whytt[1] parle d'une femme qui, toutes les fois que sa digestion était dérangée, voyait tous les objets comme s'ils étaient entourés d'un nuage épais. Wardrop[2] rapporte qu'un homme, ayant mangé un petit morceau de pâté, dans l'intervalle de ses repas, fut atteint de resserrement à l'estomac, d'une violente céphalalgie et de diplopie. Ces accidens disparurent le lendemain.

L'accumulation de gaz dans les intestins, et les accidens spasmodiques qui en résultent chez les personnes atteintes d'hypocondrie ou d'hystérie, portent quelquefois le trouble dans les fonctions de l'œil. Nebel parle d'un hypocondriaque qui devenait aveugle dans les accès violens de sa maladie, et quand il survenait de la constipation. La cécité disparaissait après l'emploi des lavemens. Durant les spasmes des viscères du bas-ventre, il survient souvent un tremblement des paupières, avec un sentiment de pression au front. Il se fait une abondante sécrétion de larmes pendant les accès d'hystérie.

Plater[3] a traité un homme qui éprouva, pendant plusieurs années, des accès périodiques de coliques, accompagnés d'une amaurose passagère. Nebel[4] et Fabre[5] ont observé aussi des cas dans lesquels la cécité survenait pendant des coliques. On doit signaler aussi l'amaurose qui se déclare fréquemment dans la colique de plomb, et qui ne disparaît qu'après la guérison de la maladie principale.

De nombreuses sympathies éclatent du côté de l'œil, lorsqu'il y a des vers dans le canal intestinal. La plupart du temps la pupille est dilatée. Phelsum[6] a observé une nyctalopie qui était produite par des ascarides. Hannaeus[7], Van

[1] *Observations on the nervous disorders*, p. 21.
[2] *Loc. cit.*, t. II, p 220.
[3] *Observat. medic.*, lib. 1, p. 110.
[4] *Ephem. nat. Curios.*, *dec.* 3, *ann.* 3, obs. 81.
[5] Journal de médecine, t. XX, p. 346.
[6] *Historia ascaridum pathologica*, p. 193.
[7] *Ephem. nat. Curios.*, *dec.* 2, *ann.* 5, obs. 170.

den Bosch [1], Vandermonde [2], Hirschel et autres, rapportent des exemples de cécités occasionnées par des vers intestinaux, après l'expulsion desquels ces accidens cessèrent. On doit encore ranger ici le strabisme qu'on rencontre quelquefois chez les enfans atteints d'affections vermineuses.

Sympathies de l'oreille. — Les divers tons excitent des sensations agréables ou désagréables, et réagissent puissamment sur les fonctions de la vie animale et de la nutrition.

Des sons très-forts, ou certains tons, produisent des effets très-violens chez quelques individus dont le système nerveux est très-excitable. Un grand nombre de faits authentiques établissent que le bruit des cloches a causé des accès d'épilepsie. Rosinus Lentilius [3] rapporte un cas de ce genre, qui fut observé sur une fille, et Albrecht [4], un autre qui concerne une femme en couche. Tissot [5] parle d'un homme chez lequel l'épilepsie avait été causée par la musique. Bayle tombait en convulsions au bruit de l'eau coulant d'une pipe [6]. Les sons de certains instrumens ou certains accords sont extrêmement désagréables à quelques personnes. La Motte Vayer ne pouvait entendre aucun accord musical sans éprouver des sensations douloureuses [7]. Le jeune Albinus tombait dans une grande anxiété lorsqu'il entendait des tons très-faibles [8]. J.-P. Frank a observé un homme atteint du tœnia, qui ne pouvait supporter l'orgue. Rousseau assure avoir connu une femme de condition qui ne pouvait entendre aucune musique quelconque, sans éprouver un rire involontaire et convulsif.

Non-seulement les tons mettent le cerveau en action par suite de l'impression qu'ils font sur les nerfs auditifs, mais encore ils exercent sur les nerfs accessoires que la cinquième paire donne à l'oreille, une influence immédiate, qui agit sympathiquement sur divers organes de la tête. Un bruit violent détermine l'occlusion subite et automatique des paupières. Dans ce cas, la stimulation du nerf sympathique fourni par la troisième branche de la cinquième paire, et de

[1] *Hist. constit. epidem. verminos.*, p. 329.
[2] Recueil périodique, t. X, p. 129.
[3] *Miscel. nat. Curios.*, *dec.* 2, *ann.* 2, obs. 149, p. 326.
[4] *H.*, *dec.* 3, *ann.* 5, 6, obs. 27, p. 63.
[5] Maladies des nerfs.
[6] Esprit des journaux (novembre 1793).
[7] *Ibid.*
[8] Haller, *Elem. physiol.*, t. IV, p. 294.

la corde du tympan, paraît se propager aux nerfs palpébraux émanés de la première et de la seconde branches de la cinquième paire, et déterminer ainsi la contraction du muscle orbiculaire des paupières. Certains sujets se plaignent d'éprouver, quand on frotte ou que l'on coupe du verre, une sensation particulière dans les dents, qu'ils comparent à l'agacement de ces osselets par les acides. Lorsqu'on entend des sons très-élevés et aigus, la bouche se remplit de salive. Ces phénomènes trouvent aussi leur explication dans la propagation de l'irritation du nerf tympanique, et de la corde du tympan, aux nerfs que la seconde et la troisième branches de la cinquième paire envoient aux dents.

Il existe, en outre, des phénomènes qui démontrent que les organes de la vie de nutrition sont affectés dans les tons aigus qui frappent l'oreille. Cette réaction s'explique par l'anastomose de la corde du tympan avec les branches du nerf glosso-pharyngien et du grand sympathique qui vont gagner la cavité tympanique. Je range au nombre des phénomènes produits par l'enchaînement de l'organe auditif avec le grand sympathique, la sensation désagréable et toute particulière qui passe dans la poitrine et le bas-ventre, lorsque l'on entend des sons très-aigus, principalement quand on frotte ou que l'on coupe du verre avec un caillou. Des personnes très-sensibles sont également affectées d'une manière analogue par l'action de la lime sur les métaux, par celle de gratter un mur calcaire avec les ongles, par celle de promener un couteau sur une assiette de porcelaine, et même par celle de déchirer du papier, ou par le froissement des étoffes de soie.

Il existe des observations de réaction encore plus évidente, chez certains individus, de l'organe auditif sur les organes de la vie nutritive, qui dépendait probablement d'une disposition particulière du système nerveux ganglionnaire. Paullini [1] parle d'un homme qui vomissait en entendant de la musique; Pechlin [2], d'un autre qui éprouvait des vomissemens violens, lorsqu'on lui irritait mécaniquement le conduit auditif externe. On sait que les personnes faibles de nerfs tombent parfois en syncope au son de l'harmonica. On a aussi des exemples d'individus qui se sont trouvés mal au

[1] *Observat. medic.*, cent. 4, obs. 71.
[2] *Observat. physico-medicæ.*, lib. II, obs. 45.

bruit des cloches. Boyle cite, à ce sujet, celui d'une femme [1], et Van Heer [2], celui d'une fille qui éprouvait le même effet quand elle entendait chanter plusieurs personnes à la fois. J. Schmid [3] parle d'un jeune homme, auquel le bruit d'un balai était si désagréable, qu'il en éprouvait de l'irritation dans les mouvemens respiratoires, et des accès de suffocation.

On rapporte même plusieurs cas dans lesquels certains sons agissent sur la vessie et la déterminent à se contracter. Mannagetta [4] parle d'un homme qui ne pouvait retenir son urine quand il entendait le son de la lyre. Celui de la guinbarde produisait le même effet sur un autre homme, selon Scaliger [5], et celui de la cornemuse, sur un garçon, au rapport de Rousseau [6].

Comme l'organe de l'œil a des connexions avec le nerf grand sympathique, il n'est pas rare qu'il souffre par sympathie dans les affections primitives des organes du bas-ventre. On observe quelquefois des bourdonnemens d'oreilles quand il existe des crudités dans l'estomac et le canal intestinal, ou bien ce phénomène précède le vomissement. On sait aussi que le tintement d'oreilles accompagne souvent les accès d'hypocondrie et d'hystérie. Van den Bosch [7] parle d'un violent bourdonnement d'oreilles, qui disparut après l'expulsion de vers lombrics. Les affections du foie, son état squirrheux, déterminent souvent le mal de tête du côté droit, et des bourdonnemens dans l'oreille correspondante. Ces phénomènes doivent certainement, comme le pense Lobstein [8], être expliqués par l'anastomose du grand sympathique avec le nerf glosso-pharyngien. Sand [9] rapporte le cas d'un homme affecté d'un ulcère au grand cul-de-sac de l'estomac, qui se plaignait d'éprouver une douleur passagère s'étendant de l'estomac à l'oreille gauche. Enfin, la dureté de l'ouie et la surdité sont quelquefois provoquées sympathiquement par des affections des viscères du bas-ventre. Ici se range la surdité périodique qui se déclare et disparaît avec les spasmes dans

1 *De utilitate physic.*, P. II.
2 *Observat. medic.*, obs. 29, p. 253.
3 *Misc. nat. Curios.*, *dec.* 1, *ann.* 9 *et* 10, obs. 47, p. 122.
4 *Misc. nat. Curios.*, *ann.* 1, obs. 134, p. 298.
5 *De subtilitate exercit.*, 344, p. 1029.
6 Dict. de mus., art. musique.
7 *Hist. constit. epidem. verminos.*, p. 291.
8 *De nervi sympathetici fabrica et functionibus*, p. 137.
9 *Diss. de raro ventriculi abscessu* ; dans Haller, *Collectio diss. pathol.*, vol. III, p. 126.

le bas-ventre, et les accès de fièvres intermittentes. Lanzoni[1], Molitor[2] et autres, nous en fournissent des exemples. Phelsum[3] parle d'un cas dans lequel un malade tourmenté par des vers intestinaux, devenait sourd périodiquement. Wardrop[4] traita un enfant, dans le même cas, qui éprouva des accès d'amaurose, et qui avait perdu presqu'entièrement l'ouie; les fonctions des deux sens revinrent à leur état normal après l'expulsion des vers. De même il s'établit quelquefois, pendant la grossesse, une dureté d'ouie et une surdité, qui cessent après l'accouchement. Enfin, on doit ranger ici la surdité, accompagnée de faiblesse de la vue, que Richer observa chez un homme atteint d'une affection calculeuse[5].

Sympathies de l'organe de l'odorat. — Nul autre organe sensoriel ne nous offre d'aussi nombreux phénomènes de sympathie avec les organes de la vie nutritive, que celui de l'odorat. Cet organe exerce une réaction puissante sur les fonctions de la nutrition, comme aussi il est diversement affecté par les dérangemens de ces mêmes fonctions.

Mais il n'y a pas non plus d'organe sensoriel qui reçoive des branches aussi considérables du nerf grand sympathique, notamment du ganglion sphéno-palatin, et, dans nul autre, ces branches ne sont exposées d'une manière aussi immédiate aux influences du dehors. D'ailleurs, ce sens est le plus important de tous pour les fonctions de la vie nutritive, tant parce qu'il sert à éprouver en quelque sorte l'air destiné à la respiration, que parce que presque tous les alimens agissent plus ou moins sur lui par leurs émanations, et qu'ainsi il met l'homme et les animaux en état de rejeter les substances qui affectent leur système nerveux d'une manière désagréable ou fâcheuse. Aussi voyons-nous que la plupart des animaux flairent les substances avant de les manger.

Non-seulement les substances odorantes stimulent le cerveau, par la propagation de leur impression, au moyen des nerfs olfactifs, et provoquent ainsi des sensations très-diversifiées, mais encore un grand nombre d'entre elles agissent en même temps sur la glande lacrymale, les glandes salivaires, les organes respiratoires, le cœur et l'estomac. Les

[1] *Acta nat. Curios.*, vol. I, obs. 32.
[2] Haller, *Collect. diss. patholog.*, vol. V. p. 270.
[3] *Hist. ascarid. patholog.*, p. 203.
[4] *Essays on the morbid anatomy of the eye*, t. II, p. 183.
[5] *Constitutio epidemica*, §. 58. *Taurin.*, *ann.* 1720.

organes génitaux eux-mêmes sont excités sympathiquement par certaines odeurs. Parmi les substances odorantes qui provoquent l'écoulement des larmes, en stimulant la membrane olfactive, se rangent l'ammoniaque, l'acide acétique, le principe âcre de la moutarde, celui des raiforts et celui des oignons. Ce phénomène s'explique par l'anastomose des nerfs nasaux de la première branche de la cinquième paire avec ceux de la glande lacrymale.

Beaucoup d'odeurs, surtout celles de substances âcres et putrides, augmentent la sécrétion salivaire. Whytt[1] a observé que la teinture spiritueuse de romarin, introduite plusieurs fois dans le nez, produisait cet effet, dont l'anastomose du nerf accessoire du nez avec ceux des glandes salivaires, donne aussi l'explication.

La réaction la plus évidente de l'organe olfactif irrité, est celle qu'il exerce sur les organes de la respiration, avec lesquels d'ailleurs le nez, comme canal par lequel passe l'air, se trouve en connexion intime. Toutes les substances odorantes, âcres et volatiles, qui stimulent avec force la membrane muqueuse du nez, comme l'ammoniaque, le chlore, le tabac, le cabaret, la jusquiame noire et blanche, etc., produisent une violente excitation des muscles de l'appareil respiratoire, par les mouvemens presque convulsifs desquels ils donnent lieu à l'éternuement. Cet effet a lieu aussi lorsqu'on irrite mécaniquement la membrane pituitaire, de même que dans son inflammation dans le coryza. Nul doute qu'alors l'excitation primitive de cette membrane ne se transmette, par les nerfs accessoires que la cinquième paire et le ganglion sphéno-palatin donnent au nez, à tous les nerfs qui président aux mouvemens respiratoires, par conséquent aussi aux nerfs faciaux, aux pneumo-gastriques, aux accessoires de Willis, et aux diaphragmatiques, nerfs qui ont tous des connexions plus ou moins intimes avec celui de la cinquième paire, ou avec le grand sympathique. Quelques physiologistes, Haller, Whytt, Unzer et autres, regardent, à la vérité, l'éternuement comme l'effet d'un sentiment désagréable, produit par l'irritation des nerfs olfactifs, et accompagné d'une réaction du cerveau sur les muscles de l'appareil respiratoire. Mais l'observation suivante, rapportée par G.-R. Treviranus, s'élève contre cette explication[2]. Un

[1] *Nervorum affectiones*, vol. I, p. 264.
[2] *Physiologische Fragmente*, P. II, p. 210.

jeune homme qui était privé du sens de l'odorat, depuis sa naissance, éternuait cependant lorsqu'il prenait du tabac à priser. Ici, par conséquent, la sensation ne prenait aucune part à l'éternuement, puisqu'il n'y avait pas sensation d'odeur. L'éternuement est précédé par un sentiment particulier de chatouillement, qui se porte de la partie antérieure du nez à la postérieure, qui même s'étend quelquefois jusqu'à la région précordiale, et jusqu'au diaphragme. A ce sentiment succède une respiration profonde, presque convulsive, accompagnée du renversement de la tête en arrière, qui paraît dépendre de l'irritation du nerf accessoire du Willis; ensuite vient une expiration tout aussi rapide et violente. L'air expiré par les narines entraîne le mucus et les corps étrangers appliqués à la surface de la membrane pituitaire, comme le tabac, la poussière, etc., qui avaient provoqué l'irritation.

Les odeurs pénétrantes, l'ammoniaque, l'esprit de corne de cerf, les naphtes, l'alcool et les huiles éthérées, excitent toutes les mouvemens respiratoires, les accélèrent, et sont par conséquent indiquées dans les asphyxies, ainsi que dans les cas où l'affaiblissement de l'action nerveuse suspend la respiration et cause la syncope, comme après la crainte, la frayeur, l'anxiété, les douleurs violentes.

Au contraire, les odeurs désagréables, putrides et narcotiques, paraissent ralentir les mouvemens respiratoires et provoquer la syncope, en diminuant l'activité nerveuse. L'odeur douceâtre, forte et long-temps continue, de certaines fleurs, telles que la rose, le lis, le narcisse, la tubéreuse, la violette, etc., détermine la syncope chez certaines personnes qui ont les nerfs délicats ou la sensibilité très-exaltée, ce qui semble tenir à ce qu'elles surexcitent ou diminuent directement l'activité nerveuse.

On trouve, dans les ouvrages de médecine, un grand nombre d'exemples d'asphyxie et même de mort, causée par les émanations de fleurs et de substances narcotiques.

Les odeurs pénétrantes, spiritueuses, éthérées, et aromatiques exercent manifestement aussi une grande influence sur le cœur; elles augmentent son action, et accélèrent la circulation du sang. La médecine s'en sert à la suite des impressions qui ont déprimé l'action nerveuse, et causé la syncope. Au contraire, les odeurs putrides et narcotiques, qui diminuent l'action nerveuse, doivent être considérées comme

des puissances qui dépriment les mouvemens du cœur, puisqu'elles déterminent l'évanouissement chez les personnes très-sensibles. Les effets des odeurs sur le cœur se propagent sans doute, par les nerfs du ganglion sphéno-palatin, au nerf grand sympathique et aux branches du pneumo-gastrique qui envoient des ramifications au cœur.

Les odeurs désagréables et putrides excitent, comme on sait, du dégoût, des nausées, et souvent même le vomissement, effet qu'explique la connexion du nerf pneumo-gastrique avec le grand sympathique. Boyle[1] parle d'un homme robuste, à qui l'odeur du café donnait des nausées. Wagner[2] en connaissait un, fort d'ailleurs, qui ne pouvait sentir l'odeur des écrevisses cuites et encore fumantes, sans se trouver mal.

Les odeurs de certains médicamens qui agissent spécialement sur l'estomac et le canal intestinal, comme l'ipécacuanha et la rhubarbe, produisent parfois, chez des personnes très-sensibles, les mêmes effets que si ces substances avaient été prises à l'intérieur. Boyle parle de plusieurs personnes qui eurent la diarrhée pour avoir pilé de la jusquiame. Sennert en dit autant de la coloquinte. Suivant Linné[3], la jusquiame blanche excita des vomissemens chez un homme qui l'arrachait. Rolander[4] rapporte des cas dans lesquels l'odeur du *jatropha umbellata* détermina des maux de tête, des vomissemens, de la diarrhée, et celle du *capsicum truncatum* des éternuemens, la céphalalgie, le vomissement.

On peut citer en faveur de la réaction de certaines odeurs sur les organes génitaux, que ceux des mâles d'un grand nombre de mammifères sont excités par les émanations de la femelle, qui les font entrer en érection. Beaucoup de ces animaux, en particulier les chiens, les chevaux, les taureaux, les cochons, etc., flairent les parties génitales de la femelle, avant d'accomplir l'acte vénérien, et c'est seulement après qu'ils les ont flairées, que leur verge entre en érection. Il existe, en outre, à l'entrée des organes génitaux de la plupart des mammifères, des organes sécrétoires particuliers, des sacs glanduleux, qui sécrètent des fluides très-odorans, surtout au temps du rut. Tels sont le musc, le castoréum, la civette, le fluide musqué des glandes anales des martres, le

[1] *De insigni efficacia effluvior*, p. 54.
[2] Hufeland, *Journ. der praktischen Heilkunde*, t. XXXIII, p. 70.
[3] *Amœnitates academ.*, t. III, p. 200.
[4] Rottbill, *Act. litter. univers.*, vol. I, p, 206, 291. *Hafn*, 1778.

fluide odorant des mêmes glandes chez les chiens et beaucoup d'autres.

Plusieurs de ces substances odorantes, comme le musc, la civette et le castoréum, passent même pour agir comme aphrodisiaques sur l'homme. Quelques anciens médecins prétendent que l'odeur des racines d'orchis est dans le même cas.

A l'égard des sensations agréables ou désagréables que l'excitation de l'organe olfactif transmet au sensorium, ce sens, considéré chez les divers individus, offre moins d'uniformité qu'aucun des autres. L'odeur qui plaît à l'un est extrêmement désagréable pour d'autres. Ainsi Salmuth [1] raconte qu'une fille aimait beaucoup l'odeur des livres rongés par les vers. Une autre, suivant Lentilius [2], recherchait beaucoup celle de la mouchure de chandelle, et une autre encore celle de la paille pourrie [3].

Nul autre sens ne nous présente autant d'idiosyncrasies ou de répugnances pour certaines influences qui l'affectent. Il y a des personnes qui ne peuvent supporter l'odeur de la rose, du lis, de la violette, du chèvrefeuille, de la fleur d'oranger, et d'autres fleurs, quoiqu'elle soit agréable à presque tout le monde. La répugnance pour certaines odeurs se manifeste, chez beaucoup de personnes, non-seulement par une sensation désagréable, mais encore par des troubles dans les fonctions de la vie sensorielle et nutritive. Ainsi on a observé que l'odeur de la rose faisait tomber certaines personnes en syncope. Amatus Lusitanus [4] le dit d'un moine; et Spigel, du cardinal Olivier Caraffa. Schurig a rassemblé plusieurs cas de ce genre [5]. J. Bruyer [6] dit que Jean Querat, secrétaire intime de François 1er, était si désagréablement affecté par l'odeur des pommes, qu'il était obligé de se lever de table, quand ce fruit s'y trouvait, et que, s'il cherchait à résister, il éprouvait un fort saignement de nez. Garmann [7], Scaliger [8] et Horst [9], parlent de répugnances semblables pour l'odeur des pommes et des fraises. Schurig [10]

[1] *Obs.*, cent. 2, obs. 63, p. 89.
[2] *Etcodrom*, 1709, p. 26.
[3] Schurig, *Chylologia*, p. 95.
[4] *Curat. medicin.*, cent. 2, curat. 56, p. 166.
[5] *Chylologia*, p. 150.
[6] *Tractat. de re cibaria*, lib. 1, cap. 24, p. 80.
[7] *Miscellen. nat. Curios.*, dec. 1, *ann.* 3, obs. 201, p. 276.
[8] *De subtilitate exercit.*, 274, p. 789.
[9] *Manuductio ad medic.*, p. 123.
[10] *Chylologia*, p. 120.

connaissait un sénateur, à Dresde, qui mangeait toutes sortes de pommes, à l'exception de celles de Stettin, dont la seule odeur lui causait des sueurs froides, et le mettait dans un état voisin de la syncope. Lanzoni[1] parle d'un homme qui avait une répugnance insupportable pour le soufre, et qui éprouvait des battemens de cœur et de l'anxiété, quand on en mettait auprès de lui. Il nous apprend aussi qu'un homme tombait en syncope, avec des sueurs froides, à l'odeur de la pivoine, et qu'un autre saignait du nez aussitôt qu'il sentait de l'ail. Orfila[2] rapporte l'observation d'une femme qui ne pouvait rester dans un endroit où l'on faisait bouillir de la graine de lin, parce que sa figure enflait, et qu'elle tombait en syncope.

Lanzoni, Schurig et Cloquet[3] ont réuni un grand nombre d'exemples de répugnances invincibles pour la cannelle, la muscade, le safran, la rue, la sauge, la menthe, la mélisse, le romarin, le musc, l'ambre, etc., et des effets nuisibles de ces odeurs.

La liaison étroite de l'organe olfactif avec le grand sympathique, et une disposition particulière de ce dernier nerf, expliquent aussi l'antipathie pour certains animaux, qui ne paraît pas toujours dépendre d'une sensation olfactive déterminée. Il y a des personnes qui ont beaucoup d'aversion pour les chats, et qui, à l'approche de ces animaux, éprouvent de l'anxiété, de l'oppression de poitrine, de la pâleur à la face, des sueurs froides, des syncopes, et cela même quoiqu'elles n'eussent point été informées de la présence de l'animal par une sensation perçue avec conscience. Borelli[4], T. Bartholin[5], Matthiole[6], Hennemann[7] et autres, rapportent plusieurs cas de ce genre, dans lesquels, quoique l'animal fût caché dans une armoire, les personnes n'en éprouvaient pas moins les accidens ordinaires. Très-probablement, c'est la transpiration du chat qui produit cet effet sur les branches du grand sympathique qui se rendent à l'organe olfactif.

Des phénomènes semblables d'antipathie s'observent aussi

[1] *Misc. nat. Cur.*, *dec.* 3, *ann.* 7 *et* 8, obs. 103, p. 171.
[2] Traité des poisons, t. II, p. 43.
[3] Osphrésiologie, p. 29.
[4] *Hist. et obs. med. phys.*, cent. 4, obs. 61, p. 320.
[5] *Hist. anat.*, cent. 3, hist. 28, p. 64; cent. 6, hist. 58, p. 294.
[6] *Commentar. in Dioscorid.*, lib. I, VI, cap. 25, p. 297.
[7] *Miscell. nat. Curios.*, *dec.* 2, *ann.* 2, obs. 50, p. 82.

d'homme à homme. Ils sont sans doute produits également par l'action de la transpiration sur les branches du grand sympathique destinées à l'organe olfactif. Stieglitz dit, avec beaucoup de justesse [1], que chacun a autour de soi une atmosphère spécifique, non de fluide nerveux, non de l'éther qui pénètre le monde, mais de sa propre transpiration insensible, c'est-à-dire de la chaleur animale qui se dégage de son propre corps, de sa respiration, et des particules de toute espèce que la transpiration entraîne avec elle. Un grand nombre de faits attestent l'existence de cette atmosphère autour de chaque homme. Nous pouvons déjà la reconnaître, chez certains, à l'aide de l'odorat. On sait d'ailleurs que le linge de chaque individu, pour ainsi dire, exhale une odeur particulière. Mais dans les cas où notre odorat ne parvient pas à saisir les nuances de cette atmosphère, elle est sensible pour l'organe olfactif, bien plus développé et plus parfait, du chien, qui distingue son maître entre mille, et le suit, à de grandes distances, par ce seul secours. Les chiens sentent même les femmes qui sont réglées, et leur témoignent des caresses importunes, probablement parce que l'augmentation de la sécrétion des parties génitales cause un changement dans l'atmosphère qui les entoure.

Cette atmosphère particulière répandue autour de chaque homme, et une disposition spéciale du système nerveux, paraissent être en partie les causes de la sympathie et de l'antipathie qui règnent entre certaines personnes. On sait que des individus, qui nous sont tout à fait inconnus, nous plaisent ou nous déplaisent, à la première rencontre, sans que nous puissions en dire la raison. Il est très-probable que ce sont les qualités particulières de leur atmosphère, qui affectent notre système nerveux d'une manière agréable ou désagréable. On connaît plusieurs exemples d'hommes qui, sans pouvoir la justifier, avaient une grande antipathie contre de petits enfans, et même contre les leurs, Beguin [2] et Birling [3] en rapportent.

Plusieurs observations authentiques de Bierling [4], Langelotte [5], Schmid [6], Dolaeus [7] et autres, attestent aussi que des

[1] *Ueber den thierischen Magnetismus*, p. 319. Hanovre, 1814.
[2] *Tyrocinium chym.*, lib. III, cap. 1.
[3] *Thesaurus obs. theor. pract.*, obs. 26, schol., §. 5, p. 350.
[4] *Miscell. nat. Curios.*, *dec.* 1, *ann.* 2, obs. 207, p. 369.
[5] *Ibid.*, *ann.* 6 *et* 7, obs. 14, p. 24.
[6] *Ibid.*, *ann.* 9 *et* 10, obs. 59, p. 149.
[7] *Encyclopæd. med.*, lib. II, cap. 7, p. 362.

hommes bien portans et vigoureux avaient une aversion insurmontable pour les filles et les femmes. Gaub [1] en connaissait un autre qui ne pouvait pas rester long-temps, avec des femmes, dans le même appartement. Zimmermann [2] raconte que Haller était très-désagréablement affecté par la transpiration des personnes âgées, même à la distance de dix ou douze pas. Richard Povall [3] cite l'exemple d'une grande antipathie d'un homme pour les nègres ; dès qu'un nègre l'approchait, et que sa transpiration agissait sur lui, il perdait la faculté d'exécuter des mouvemens volontaires, et tombait même quelquefois en syncope. Enfin, les émanations des malades atteints de fièvres malignes, putrides et contagieuses, paraissent agir et contagier immédiatement par les nerfs de l'odorat. On possède beaucoup de faits constatant que des médecins ont fixé l'époque à laquelle ils avaient été infectés en découvrant un malade frappé du typhus.

Quant à la réaction des organes de la vie nutritive sur ceux de l'odorat, on observe que ces derniers souffrent surtout sympathiquement dans les troubles de la digestion. Les personnes qui se sont surchargé l'estomac, qui ont une indigestion ou une fièvre gastrique, éprouvent une grande répugnance pour l'odeur des alimens ; elles en ont surtout pour les alimens et les boissons qui ont causé le dérangement de leurs fonctions. Assez souvent même c'est là une source d'antipathies durables ou d'idiosyncrasies. Il n'est pas rare que les personnes qui ont trop pris d'un aliment ou d'une boisson, n'en sentent plus l'odeur qu'avec répugnance. Laso [4] rapporte que le sens de l'odorat était tellement exalté chez quelques sujets atteints de la fièvre jaune à Cadix, que certaines émanations qui, dans toute autre circonstance, sont perçues avec indifférence, produisaient une violente impression sur eux. Ce phénomène s'observait surtout à dater du troisième jour, pendant la durée de l'inflammation de l'estomac. L'odeur du bouillon de viande, et celle de toute autre espèce d'aliment, excitaient du dégoût, et provoquaient les vomissemens. Cette répugnance fut portée à un tel point qu'un malade ne pouvait même pas supporter la présence des personnes qui lui avaient offert des alimens auparavant.

Dans les maladies nerveuses, il s'établit, à la partie infé-

[1] Dejean, *Comment. in Gaubii patholog.*, t. III, P. I, p. 224.
[2] De l'Expérience, liv. IV, chap. 14.
[3] Chapman, *Philadelphia Journal* (mai 1824).
[4] *Hamburger Magazin der auslændischen Litteratur* (1821), p. 20.

rieure de la cloison du nez, un prurit qui excite les malades à se gratter souvent en cet endroit. On observe ce phénomène non-seulement dans le cas de vers lombrics, mais encore dans celui d'ascarides [1]. Il n'est pas rare que les enfans tourmentés par les vers présentent une augmentation de la sécrétion muqueuse nasale, comme l'ont observé Phelsum [2] et Van den Bosch [3].

Il se manifeste parfois une sensibilité extrême de l'organe olfactif dans les spasmes du bas-ventre. Ainsi, J.-U.-G. Schaeffer [4] rapporte qu'une femme hystérique avait, dans ses accès, surtout ceux de migraine, l'odorat tellement exalté, que l'approche de tout homme lui était insupportable, parce qu'elle sentait à chacun une odeur désagréable particulière, dont les nuances lui auraient suffi, même ayant les yeux fermés, pour reconnaître les personnes. C'est aussi, comme le pense Stieglitz [5], à cette sensibilité morbidement exaltée des organes olfactifs, chez les magnétisés et les somnambules, qu'il faut rapporter certains phénomènes de sympathie et d'antipathie pour les choses et les personnes, qu'on a occasion de remarquer chez ces individus. Ce sont les diverses émanations des hommes, des animaux, des plantes et des métaux, qui excitent, chez les malades, des sensations diversifiées en raison de la sensibilité du système nerveux en général, et des organes olfactifs en particulier.

Sympathies de l'organe du goût. — La langue a des rapports intimes avec les glandes salivaires. Sa stimulation par des substances sapides augmente la sécrétion de la salive, parce qu'elle se propage aux nerfs des glandes, à l'aide des ramifications de la troisième branche de la cinquième paire de nerfs. Il y a aussi sympathie entre la langue, le palais et le nez. Lorsqu'on applique de la moutarde ou du raifort sur la langue ou sur la membrane muqueuse du palais, il se manifeste un léger chatouillement dans la cloison du nez. Ce phénomène s'explique par le nerf naso-palatin de Scarpa. Ce nerf est une branche du ganglion sphéno-palatin; il marche dans la membrane pituitaire qui tapisse la cloison nasale, pénètre derrière les dents incisives, par le trou ou ca-

[1] Whytt, *Observations on the nervous disorders*, p. 35. — *Van Phelsum*, *Hist. ascarid. pathol.*, p. 198.
[2] *Loc. cit.*, p. 200.
[3] *Hist. constit. epid. vermin.*, p. 243.
[4] *Versuch eines Vereins der Theorie und Praxis*, t. I, p. 145.
[5] *Ueber thierischen Magnetismus*, p. 498.

nal palatin antérieur, et se répand dans la membrane muqueuse de la bouche. On aperçoit sur son trajet un petit ganglion, que H. Cloquet a découvert[1].

Enfin, la langue a des sympathies intimes avec l'estomac, par l'anastomose de ses nerfs avec le pneumo-gastrique et le grand sympathique. Ces sympathies se manifestent par le dégoût, les envies de vomir, et quelquefois même les vomissemens qui surviennent chez certaines personnes, après qu'elles ont avalé des boissons ou des alimens pour lesquels elles éprouvent de l'aversion.

La disposition de l'organe gustatif est, d'un autre côté, modifiée par les troubles dans les fonctions de l'estomac et du canal intestinal. Dans les lésions de la digestion, lorsqu'il existe des crudités dans l'estomac, dans les fièvres nerveuses et gastriques, la langue est sale, couverte d'un enduit visqueux, blanc ou jaune, et les alimens semblent au malade fades ou amers. La disposition vitale particulière du nerf grand sympathique qui accompagne la grossesse ou la chlorose, réagit fréquemment aussi d'une manière très-sensible sur la langue. Les femmes grosses, les chlorotiques, désirent et trouvent délicieuses les choses qui, auparavant, leur inspiraient une grande répugnance.

Les phénomènes que j'ai rapportés démontrent donc la sympathie étroite et les réactions qui ont lieu entre les organes des sens et ceux de la vie nutritive, et qui s'expliquent par les nombreuses anastomoses et liaisons du nerf grand sympathique avec les nerfs sensoriels et les nerfs cérébraux.

NOTICE *biographique sur Cotugno;* par le baron DESGENETTES.

Don Dominique Cotugno, plus connu sous le nom de *Cotunnius*, naquit à Ruvo, dans la Pouille, royaume de Naples, le 7 janvier 1736.

Il fit ses études dans l'université de la capitale. Devenu docteur en philosophie et en médecine, il obtint, fort jeune, une place dans les hôpitaux de Naples, dont il avait suivi fort assiduement la pratique, et dans lesquels il avait fait preuve des talens qu'il développa depuis dans sa longue

[1] Nouveau Journal de médecine. Paris, 1818.

carrière médicale. Une figure agréable et spirituelle, une élocution pure et peut-être un peu étudiée, jointes à l'élégance de ses manières, servirent à Cotugno, autant que son savoir, à le répandre dans le grand monde, et lui procurèrent une brillante clientelle, surtout dans les communautés religieuses, consacrées, en grand nombre, à Naples, à de nobles vestales.

Les recherches auxquelles se livrait Cotugno, sur l'organe de l'ouie, lui valurent bientôt une chaire d'anatomie, et il ne cessa depuis de cultiver, avec succès, diverses branches de cette science si étendue.

Trois médecins, à peu près du même âge, de caractères et de talens tout à fait différens, étaient à la tête de la médecine de Naples, à la fin du dernier siècle : c'étaient Cotugno, Cirillo et Vairo. Cet article est destiné à faire connaître le premier avec beaucoup de détails.

Le second, trop célèbre par sa fin déplorable, en 1799, au milieu des discordes civiles, semblait né et élevé en Angleterre. On la retrouvait en effet dans la maison, on la reconnaissait dans les doctrines favorites, dans les goûts et toutes les habitudes de Cirillo. Il avait cultivé les lettres, parlait et écrivait bien. Comme praticien, il avait une grande sagacité, mais il s'enthousiasmait momentanément pour des méthodes empiriques, ou, pour parler avec plus de justesse, pour des spécifiques dont il s'exagera souvent l'efficacité. Il aimait beaucoup la botanique, et la cultivait dans un beau jardin qui faisait ses délices. Avec tous les agrémens qui réussissent dans le monde, il le recherchait peu.

Vairo, homme simple dans ses mœurs comme dans ses manières, et dont la constitution athlétique était le type parfait des Napolitains des classes inférieures, avait un sens très-droit, une grande habitude des malades, et des connaissances étendues en chimie.

L'existence sociale de ces trois praticiens ne le cédait en rien à celle des médecins les plus honorés de l'Europe; et leurs soins, toute proportion gardée, étaient plus généreusement rémunérés que partout ailleurs.

Malgré l'étendue de la pratique de Cotugno, et elle prenait un temps très-considérable à Naples, à cause de l'usage des consultations, dans lesquelles on parlait des heures entières, ce médecin cultiva et enseigna constamment l'anatomie, la phy-

siologie, la pathologie déduite presque totalement de l'ouverture des cadavres, et enfin la clinique. Il publia aussi, successivement : 1° ses découvertes sur les aquéducs du limaçon et le vestibule de l'oreille dans l'homme, auxquels on a donné son nom; 2° son traité sur la sciatique; 3° ses observations sur le siége de la petite vérole, et quelques autres estimables travaux. Comme il paraît qu'il était peu avide de renommée, il conservait, dans ses portefeuilles, et plus souvent dans son simple souvenir, des faits plus ou moins précieux, parfois uniques, et dont il s'exposait, de la sorte, à perdre la propriété. Nous nous bornerons à en citer deux seuls exemples.

En 1785, l'illustre professeur Scarpa fit paraître, à Pavie, format *in-4°*, le second livre de ses observations anatomiques, sous le titre suivant : *Anatomicarum annotationum liber secundus, de organo olfactûs præcipuo deque nervis nasalibus interioribus e pari quinto nervorum cerebri.* Le chapitre cinq de cet ouvrage (*De nervo palatino*), excita, de la part de Cotugno, de vives réclamations, que nous croyons cependant n'avoir jamais été rendues publiques. Voici les pièces de cette espèce de procès : Cotugno avait fait graver, dès 1762, le nerf naso-palatin; il nous en donna à nous-même un exemplaire que Mascagni, l'un des plus sales, comme l'un des plus grands anatomistes, nous gâta, en y enveloppant un kyste trouvé dans le foie, et qu'il conserva ainsi plusieurs jours dans l'une de ses poches. On faisait observer à Cotugno, pour calmer sa mauvaise humeur, que Scarpa, loin de lui vouloir dérober l'antériorité, avait placé cette note dans son ouvrage (page 72). *Quum hæc typis tradere properarem, measque de hoc nervo observationes viro cl. Girardio communicarem (elapso nuper anno 1784), meminit amicus tribus et viginti abhinc annis cl. Cotunnium iconem æri incidendum curasse, in quâ huic nervo simile quidpiam expressum erat. Hanc vero iconem cl. auctorem ineditam reliquisse, aut saltem rara quædam exemplaria sui amicissimis dedisse, quorum ipsemet Girardius unum possidebat, mihique inspiciendum dedit. Fateri veritas cogit cl. Cotunnium novisse hunc nervum; in eo tantum meæ observationes discrepant, quod aliam esse hujus nervi exitus rationem ad palatum, atque ex Cotunnii icone cognosci possit, docuerint.* Cotugno eût entendu volontiers raison, si cette note eût été placée comme un *erratum* à la fin de l'ouvrage; mais, ce dé-

faut de précaution doit servir à justifier Scarpa, loin d'inculper un savant si honorablement connu.

Quand Galvani, de Bologne, fit connaître les premières observations qui, réunies depuis en corps de doctrine, ont illustré son nom, Cotugno rappela, avec raison, un fait curieux qu'il avait observé dans sa jeunesse, sans chercher à se l'expliquer, et sans lui donner d'autre publicité que de le confier à quelques amis, et entre autres à l'archiatre Vivenzio. Cotugno occupé à lire, et dérangé par une souris qui trottait autour de lui, la prit et l'ouvrit avec son canif. Le diaphragme de ce petit animal ayant été piqué ou irrité, il donna un coup de queue assez fort pour engourdir le doigt annulaire et successivement la main tout entière de l'anatomiste.

On apprendra avec satisfaction que Cotugno fut chéri et distingué par les différens souverains sous le règne desquels il vécut à Naples. Tous lui conférèrent des titres de confiance et des marques d'honneur, qui avaient quelque prix, parce qu'elles n'étaient point prodiguées. Cotugno se montra attaché au gouvernement monarchique, qui entraîne à sa suite, comme une conséquence inévitable, des classes privilégiées. Au reste, cette opinion politique de Cotugno tenait probablement à l'idée élevée qu'il s'était formée de la noblesse. Voici ce qu'il disait à un Pignatelli-Branciforte, prince de Butera, dans la dédicace de l'un de ses ouvrages (*De sedibus variolarum*) : *Faxit summum numen, et bonorum omnium votis favens auscultet, ut, cui tantum virtutis indulsit, fortunet tibi annos, et augeat : quo diutiùs optimi principis amicitiâ, quâ, ut non alter, gaudes, perfruare, ut felix uxoris tuæ, matronæ lectissimæ, admirabili consortio diutissimè vivas : ut prolis numerosæ et egregiæ, quam futuram ominamur patri similem, senex, multis benefactis lætare : ut tot populis longiùs faveas tibi subjectis, qui te patrem suum pôtiùs quàm dominum, et experiuntur et nominant, atque demùm ut longùm exemplo sis generi humano, quo veræ nobilitatis, quæ solida virtute, id est rationi innixa, et ad hominum utilitatem traducta, aut tota continetur, aut certe perficitur, imaginem intueatur.*

Cotugno mourut à Naples le 6 octobre 1822, âgé de plus de 89 ans.

M. Pierre Magliari a prononcé, dans la séance publique

de l'académie médico-chirurgicale de Naples, du 18 décembre 1822, un éloge de Cotugno, qui a été imprimé.

M. Ange-Antoine Scotti, préfet de la bibliothèque royale, a aussi publié, dans la même ville, un autre éloge de Cotugno.

Enfin, on a donné, sur cet illustre médecin, une notice dans le recueil périodique intitulé: *Annali universali di medicina di Milano*, 1823.

On a aussi frappé, à Naples, en son honneur, une médaille. D'un côté on voit son effigie, avec cette inscription: *Hippocrati Neapolitano*, 1824. Au revers est Minerve tenant d'une main le portrait d'Esculape, et recevant de l'autre celui de Cotugno qu'un génie ailé lui présente. L'Etude ferme la boîte de Pandore; et on lit au bas: *Rerum abdita monstrat.*

Ouvrages de Cotugno:

Dissertatio anatomica de aquœductibus auris humanœ internœ; Naples, 1761, in-8°; Vienne, 1774, in-12.

Les organes sont bien décrits; les fonctions qui leur sont assignées paraissent aujourd'hui hypothétiques. Cotugno enseignait que les aquéducs du vestibule et du limaçon font communiquer le labyrinthe avec l'extérieur. Il appuyait cette opinion, qui lui était particulière, sur ce qu'il croyait avoir remarqué que l'oreille interne est toujours remplie de sérosité. Cotugno, pour expliquer comment ce liquide peut être mu par la compression qu'exerce sur lui la base de l'étrier, supposait l'existence de canaux dérivatifs qui lui permettaient de s'échapper en partie, et de laisser un peu de vide entre lui et les parois du vestibule. Les anatomistes d'aujourd'hui pensent, d'après des recherches multipliées, que ces deux aquéducs font communiquer le labyrinthe membraneux avec l'extérieur, et qu'ils forment des vésicules placées entre l'os et la dure-mère.

De Ischiade nervosâ commentarius; Naples, 1765, in-8°, avec figures; Vienne, 1770, in-12, publié par les soins de St. Cremtz; Naples, avec des additions, 1779, in-8°; Venise, 1783, in8°. Réimprimé dans le *Thesaurus* de Sandifort. — Traduit en anglais, Londres, 1776, in-8°; et en allemand, Leipzig, 1792, in-8°.

Cotugno est le premier qui ait fait cesser le vague qui régnait sur la nature et le siége de cette maladie, dans nos anciens auteurs; et il a ajouté l'épithète de nerveuse, qui

fait cesser toute ambiguité. Cette dénomination a été approuvée par tous les médecins, mais elle a été judicieusement remplacée par le professeur Chaussier, qui, en classant la sciatique parmi les névralgies, lui a donné le nom de *femoro-poplitée*, et a rangé, sous celui de *coxalgie*, toutes les affections de l'articulation. On doit à Cotugno la division importante entre la sciatique antérieure et la postérieure, qu'il a décrite avec soin. Ce praticien est favorable à l'emploi du cautère potentiel, déjà recommandé par Fernel et Riolan; mais il indique, en habile anatomiste, et la manière de l'appliquer, et les parties sur le trajet desquelles il doit l'être.

De sedibus variolarum Συνταγμα. Naples, 1769, in-8°, avec une planche contenant sept figures; Vienne, 1771, in-8°; *ibidem*, 1775. — Louvain, 1788; réimprimé dans le *Thesaurus* de Sandifort.

Nous avons déjà dit, à l'article *Girardi*, dans la Biographie médicale, les motifs qui avaient détourné Morgagni de s'occuper de recherches sur le siége de la petite vérole. Cotugno a voulu remplir cette lacune. Son travail, dédié à Pringle, doit être considéré comme classique; car il est exécuté dans le même esprit et sous la même forme qui ont présidé à la composition de l'ouvrage qui a immortalisé le professeur de Padoue.

On avait lieu de croire, au commencement de ce siècle, que la petite vérole disparaîtrait de notre Europe, et que son souvenir se confondrait, dans nos annales, avec celui de la lèpre qui désola nos ancêtres. Cependant, environ vingt-cinq ans après la découverte de la vaccine, on a élevé des doutes sur son efficacité, dans le pays même où elle était née, ou au moins d'où elle s'était répandue. Ces doutes, fondés sur quelques exceptions peu nombreuses, mais bien constatées, n'infirment point à nos yeux les bienfaits de la vaccine, mais seulement les assertions trop positives de quelques médecins dont les intérêts ont pu paraître liés à son infaillibilité absolue. Le public, et surtout les classes les moins éclairées de la société, refroidis d'abord sur la pratique de la vaccine, semblent, de jour en jour, la repousser davantage. C'est dans de semblables circonstances qu'une épidémie varioleuse, propagée par d'imprudentes communications, a frappé la capitale et un grand nombre de points du royaume, et que l'on a pu se convaincre de la vérité de ce que nous avançons. Nous ne connaissons que Strasbourg

où les magistrats municipaux aient ordonné, en 1825, l'application, toutefois partielle, des lois sanitaires, à la petite vérole importée de l'ancienne Lorraine dans leurs murs. Il faut consulter ce qu'a publié dernièrement M. le professeur Fodéré sur ces faits intéressans observés par plusieurs étudians fort instruits, dont l'un d'outre-Rhin, et qui n'avait point été vacciné, a contracté la petite vérole. L'Académie royale de médecine, qui marche avec activité vers le but de son institution, a dû s'occuper de cette question importante. Ceux qui sont assidus à ses séances n'oublieront point le rapport et les discours lumineux de MM. Moreau, Husson, Guersent et quelques autres. La franchise la plus louable dans l'exposition des faits, le talent de l'observation, la dialectique médicale, qui ont brillé dans ces discussions, en feront une époque mémorable de l'histoire de l'Académie. Il en sera de même de la discussion faisant suite aux premières, et qui a été relative à la méthode, suivant nous, téméraire, de cautériser les pustules varioliques avec le nitrate d'argent fondu.

D'après ce qui vient d'être exposé, on ne doit point être surpris que l'ouvrage de Cotugno, sur la variole, offre encore aujourd'hui un grand intérêt. Dans ce travail, l'auteur pose d'abord ces questions : Quel est le siége et quelles sont les limites de la petite vérole? Se borne-t-elle à la peau? Se développe-t-elle dans les parties intérieures et sur les surfaces des cavités et des viscères qu'elles renferment? Ce ne sont point, dit Cotugno, les opinions des écrivains que je vais discuter, c'est la nature que je veux étudier et peindre : *mihi cum hominum sententiis nulla res erit ; nam homini quid faciat tantum, feratque natura definituro fuerit satis consuluisse eam diligenter et repetitò.*

Vient ensuite l'histoire très-détaillée d'un soldat âgé de quarante-sept ans, et qui, dans la convalescence d'une petite vérole confluente, mourut le quatorzième jour, d'une chute sur la tête. Son cadavre fournit matière à des observations qui, d'après l'examen attentif de la tête, du cou, de la poitrine et du bas-ventre, prouvèrent que la maladie se bornait aux tégumens. Cotugno fait remarquer que la variole dont il est question était de l'espèce dite crystalline, qu'il regarde comme la plus sujette aux rétrocessions.

Cette première observation est suivie de l'histoire, également funeste, d'une variole confluente, dans un enfant de douze ans. Cotugno ne le traita point, mais il en fit l'ouver-

ture. La plus grande partie des pustules qui recouvraient la peau était de l'espèce ombiliquée, et leur centre était devenu gangréneux. Le derme épicranien, recouvert d'un épaisse chevelure, ne présenta pas une seule pustule. L'abdomen, par lequel on commença la nécropsie, offrit un foie et une rate plus volumineux que dans l'état sain. La poitrine, qui fut ensuite examinée, fit voir le pharynx pustuleux jusqu'à l'origine de l'ésophage, le reste était intact. Quant à la tête, l'intérieur de la bouche était net, mais la langue était couverte de quelques pustules, ainsi que l'entrée du conduit auditif.

Cotugno passe à une troisième observation, faite sur un enfant d'environ trois ans, et du sexe féminin, qui mourut le douzième jour d'une variole confluente, à laquelle s'était jointe une diarrhée continuelle. On a tout lieu, dans de semblables cas, de soupçonner une inflammation du foie, et on peut même s'en assurer au moyen de la percussion. S'il en est véritablement ainsi, il faut traiter promptement l'affection inflammatoire, et se garder d'arrêter brusquement le flux de ventre par les médicamens astringens. Cotugno indique ici, d'après les anciens, ce qu'il faut craindre ou espérer des affections somnolentes (*In quo morbo somnus laborem facit, mortale. Si vero somnus prosit, non lethale.* Hipp. Aphorism., sectio 11, aph. 1). Consultez Suidas, au mot πόνος, qui a été fort mal entendu par un grand nombre d'interprètes et de commentateurs.

La quatrième observation est celle d'un malheureux enfant, âgé d'environ quatre ans, des classes indigentes, mais de la plus belle espérance. Conduit à l'hôpital pour y être traité de la teigne, il fut frappé de la variole. Jusqu'au quinzième jour, tout allait bien; l'éruption avait été considérable, mais les pustules, bien distinctes, et presque toutes ombiliquées, s'étaient bien développées, élevées à la surface, et remplies d'un bon pus; la fièvre était conforme au caractère de la maladie. L'enfant ne fut point saigné, ce qui rentrait pourtant dans la méthode ordinaire de Cotugno. Les cuisses, les jambes et les pieds n'offraient aucune pustule. On appliqua, aux parties intérieures des cuisses, des vésicatoires qui agirent bien; cet enfant était avide d'alimens, et buvait avec excès; il avait des déjections alvines abondantes et fort régulières, et rendait beaucoup d'urine. Plein de vivacité et de gaieté, il avait déchiré, dans son impa-

tience, presque toutes ses pustules. Le quatorzième jour il fut purgé, et rendit peu de choses. Le quinzième jour, tout est bouleversé, et commence une scène déplorable: les forces s'affaiblissent; la pâleur recouvre la face; l'enfant, immobile, est couché sur le dos; la respiration est devenue difficile; on entend le bruissement d'une sorte de matière dans les bronches qu'elle obstrue. Le pouls devient grêle, fréquent; la tête n'est plus libre, et l'enfant succombe dans des convulsions.

L'exposition de cette maladie fait honneur à la sensibilité de Cotugno, et offre un bel exemple de cette bienfaisance distributive qui s'étend à tous les hommes, et que les médecins sont assez heureux pour pouvoir pratiquer journellement; mais venons à ce que la nécropsie a pu présenter d'utile pour l'art.

La tête n'offrit intérieurement aucun désordre; les narines ouvertes dans leur continuité, firent voir que les voies aériennes et les sinus étaient exempts de pustules; il n'y en avait qu'à leur entrée. Une section de la mâchoire inférieure ayant été faite sur le menton, et continuée sur la partie moyenne de la langue, jusqu'au pharynx, on ne trouva de pustules ni sur les lèvres, ni dans l'intérieur de la bouche, ni sur la langue, ni le palais, ni le pharynx lui-même. Une autre section, qui ouvrit le larynx dans sa continuité jusqu'à la trachée artère, ne présenta ni pustules, ni aucune trace d'inflammation, et aucune matière ou fluide écumeux. Trompé, surtout relativement au dernier point, on crut que l'ouverture de la poitrine en apprendrait davantage, et les espérances furent encore déçues. Cotugno fait observer qu'il trouva le cœur fort dur, et, en quelque sorte, retiré sur lui-même, comme un nœud, ce qui, suivant lui, indiquait que cet organe avait cessé de battre par l'effet d'une convulsion. L'abdomen était sain; on trouva seulement, dans les intestins, une centaine de vers lombrics, qui, dix heures après la mort de l'enfant, étaient pleins de vie. La gangrène, qui s'était emparée des tégumens du bas-ventre, pouvait faire conjecturer un état morbide des organes subjacens, mais on ne trouva, comme il vient d'être dit, aucune altération dans leurs tissus.

Cotugno rapporte une cinquième observation, assez semblable à la précédente, et faite sur un enfant à peu près du même âge, et qui mourut le douzième jour, à la suite de

convulsions. L'auteur indique, à cette occasion, les signes qui font connaître la présence des vers lombrics dans la petite vérole, et recommande, pour les combattre, l'usage de l'éthiops martial (*deutoxide de fer*). Enfin, il tire, des cinq observations précédentes, une conclusion positive sur le siége totalement extérieur de la petite vérole, ce qui est démenti par des observations plus récentes et très-nombreuses.

Vient ensuite l'observation d'un jeune homme, âgé de vingt ans, qui succomba à la suite d'une pleurésie. Après avoir exposé les désordres qu'offrit la poitrine, Cotugno nous fait connaître les remarques suivantes : Les viscères que l'on trouve enflammés chez les varioleux, ne paraissent point l'être par la matière de la variole qui produirait des pustules, mais il est probable qu'ils le sont par une matière *sui generis*, qui se combine avec celle de la variole.

Sixième observation, sur un adulte attaqué d'une variole des plus confluentes et des plus intenses. Cotugno avoue qu'il fut sur le point de croire à la présence des pustules sur et dans l'intérieur des viscères, mais qu'il reconnut que ce n'étaient que des hydatides. Il attribue la mort de son malade à une intro-susception ou volvulus des intestins, qu'il décrit avec soin. Après un grand nombre d'aperçus auxquels Cotugno se livre, il énonce qu'il regarde le bain comme nuisible, au temps de l'éruption ; il proscrit et les applications et l'atmosphère humides. En indiquant le régime à observer, il se conforme aux idées de Sydenham, que Boerhaave adopta et dont il fit des lois.

Cotugno prétend infirmer les observations d'Avicenne, de Fernel et de Paré sur les varioles observées à l'intérieur. Il s'élève également contre une foule d'auteurs très-recommandables, tous contraires à son opinion.

A cette longue discussion succède l'assertion positive que le siége de la variole est extérieur, et se borne au tissu muqueux. Viennent ensuite des considérations sur les propriétés spéciales du virus varioleux, sur les caractères de la variole à son invasion, sur la nature des convulsions et de la fièvre qui l'accompagnent, et sur leur médication. Le rythme du pouls, dans la variole, offre un paragraphe intéressant. On trouve indiqués les avantages et les règles qui doivent déterminer l'emploi de la saignée et des vésicatoires. Ces principes de thérapeutique sont suivis de quelques observa-

tions dans lesquelles brillent toujours la sagacité et l'exactitude de Cotugno.

Voici la conclusion de cet ouvrage, qui finit par une apologie de l'inoculation.

« *Hactenus ostendimus naturalem variolarum sedem ad cutem extimam pertinere, et pustularum fabricam extra vias sanguinis elaborari, id est extra animal esse. Ex quo is demùm variolarum medicus erit optimus, qui a vitalibus organis citissimè illas, et plenissimè ejiciet. Ejiciendi autem omnis ars constat potiùs impedimentorum ablatione, quæ fusiùs recensuimus, quam ministerio auxiliorum. Nàm, si dempseris impedimenta, morbus se ipsum curat, et non indiget medico. Medici opera necessaria est, ubi aut præjudicia regnant noxia de regimine variolarum, aut corpora hominum variolis prehensa, sana non sunt. Conquiescere enim morbi veteres aut non possunt, quum variolæ invadunt, aut non solent. Ex quo malum est infirmum pravisque humoribus plenum corpus variolari. Quid autem in tantâ sive vitæ luxuriâ, sive passim grassante patrum in filios non unius generis hereditariâ labe, debet minùs videri mirum, si morbus, aliorum morborum consortii impatiens, stragem passim edat, sitque sæpe lethalis? Quid igitur hæsitamus in bene antea dispositis, optimèque paratis corporibus, insitione facere et procurare variolas? Inevitabilis morbus est, malè incurrendi occasio facilis. Inoculationem, patres, detestamini! Ergo aut generatim labis omnis servate vos expertes, ne quâ filios maculetis, aut pro filiorum bono machinæ statu, donec variolas patiantur, spondete. Non potestis alterutrum, aut forte utrumque? Si non ergo inoculari permittitis, vos filios vestros in ancipitem conjicitis morbi eventum, vos ultrò jugulatis.* »

Le lecteur est prié de ne pas perdre de vue que cet ouvrage, publié en 1769, ne peut donner que l'état de nos connaissances à cette époque, et que nous sommes aujourd'hui (1825) heureusement beaucoup plus avancés.

Petri de Marchettis, Patavini, observationes et tractatus medico-chirurgici; Naples, 1772, in-12, avec un portrait de l'auteur.

Cette édition, très-soignée sous le rapport de la correction du texte, est dédiée à don Dominique de Gennaro, duc de Belforte, gouverneur du grand hôpital de Naples, et

philantrope distingué. Une élégante et solide préface de Cotugno se trouve en tête de cet écrit, dû à celui des Marchettis que Haller appelle : *Masculæ chirurgiæ stator.*

De animorum ad optimam disciplinam præparatione ; oratio habita Neapoli, in templo regii archigymnasii III, *non. novembris* 1778, *in solemni studiorum instauratione;* Naples, 1778, in-8°. Voici, en peu de mots, la substance de ce discours, indiquée par Cotugno lui-même : *Argumentum : sapientiam esse virtutem, quam mores formant, litteræ perficiunt ; quarum commoda ad veritatem agnoscendam, sectandamque præcipua sunt. Veritas verò difficiles naturâ habet accessus, obsitos obstaculis quæ vincit animus assuetudine meditandi. Quò non animi modo vires crescunt, sed et cerebrum perficitur. Ea tamen omnia, utcumque homines parare se possint ad virtutem, nisi publicâ simul educatione juventur, frustranea sunt.*

Ce discours philosophique et d'une belle latinité, est écrit avec une pompe des plus solennelles.

Dello spirito della medicina ; Raggionamento academico; Naples 1785, in-8°.

Ce discours, bien écrit, et dans lequel Cotugno développe cette pensée, que la médecine est un art, et ne s'élève point par sa nature, et malheureusement pour les hommes, à l'exactitude d'une science, fut prononcé dans l'amphithéâtre anatomique de l'hôpital royal des Incurables; et il a été réimprimé dans le recueil qui a pour titre : *Memorie per i curiosi di medicina.*

On connaît encore, de Cotugno, une lettre relative à l'épidémie qui régna à Naples en 1764, adressée à Michel Sarcone, et que cet habile médecin militaire a publiée dans son bel ouvrage intitulé : *Istoria raggionata dei mali osservati nell' intero corso dell' anno* 1764; Naples, 1765; 1 vol. in-8°, divisé en deux parties, et de 664 pages en tout; traduit en français par Bellay, ancien médecin ordinaire de l'armée d'Italie; Lyon, 1805, 2 vol. in-8°.

Sur *l'état pathologique du globe de l'œil et de ses membranes pendant le cours de l'ophthalmie des nouveau-nés;* par le docteur F.-A. Ammon, *Médecin à Dresde.*

La plupart des médecins qui ont écrit sur l'ophthalmie des enfans nouveau-nés s'accordent à dire que le siége de cette redoutable maladie est borné exclusivement aux paupières, ainsi qu'à leurs glandes et à la conjonctive, et que le globe de l'œil lui-même n'est affecté que dans des cas rares. Quelques écrivains modernes sur cette maladie, parmi lesquels on doit surtout nommer Saunders [1], observèrent les effets qu'elle produit dans l'œil même, et firent connaître la tendance particulière qu'ont, dans cette inflammation, les lamelles de la cornée transparente à être en quelque sorte frappées de mort par places, et à se détacher ensuite. Mais, autant que je sache, l'état des membranes du bulbe oculaire pendant le cours d'une ophthalmie des nouveau-nés n'a encore jamais été étudié ni décrit jusqu'à ce jour. Si les affections consécutives des parties profondes de l'œil, qu'il n'est pas rare de voir survenir, durent conduire les observateurs à l'idée que, dans le cours d'une inflammation des paupières et de la conjonctive en général, l'œil lui-même, avec ses tuniques, le corps vitré et la lentille cristalline, prend quelquefois part à la maladie qui règne à sa surface, l'occasion manquait de vérifier le fait par des ouvertures de cadavres; d'abord, parce qu'il est rare ou qu'il n'arrive même presque jamais aux enfans de mourir de cette affection, à moins qu'il ne s'y joigne d'autres maladies, ou qu'elle ne soit simplement symptomatique, ensuite parce que l'examen de quelques yeux malades seulement ne pouvait conduire à aucun résultat, et enfin parce que la dissection des yeux, dans l'état pathologique, présente de grandes difficultés.

Pendant mon séjour à Paris, en 1822, je fus assez heureux pour obtenir de M. Breschet, alors chirurgien en chef de l'hôpital des Enfans-Trouvés, la permission d'observer l'ophthalmie des nouveau-nés, qui était très-commune dans l'établissement. Beaucoup d'enfans succombèrent aux

[1] Jean-Cunningham Saunders, *A Treatise on some practical points relating to the diseases of the eye.* Londres, 1811.

diverses époques de la maladie, sous l'influence soit de maladies intercurrentes, soit des vices inhérens à l'hôpital, d'ailleurs parfaitement organisé, et parmi lesquels on doit ranger au premier rang la nécessité pour chaque enfant de se passer du lait de femme, parce qu'on ne trouve pas de nourrices qui veuillent alaiter ceux qui sont malades. M. Breschet m'abandonna tous les cadavres, que je disséquai avec le plus grand soin : il y en avait vingt-sept. De cette manière, je parvins à connaître exactement l'état des tissus intérieurs de l'œil pendant les différens périodes de l'ophthalmie des enfans nouveau-nés. Mais cet état pathologique est d'autant plus remarquable, qu'il répond moins à notre attente, et qu'il est constant. Je me contenterai d'en donner ici une simple exposition. Quant aux nombreuses conclusions qui peuvent découler des faits que j'ai trouvés, pour le traitement de la maladie elle-même et de celles qu'elle entraîne à sa suite, je les réserve pour une monographie de l'ophthalmie des nouveau-nés, à laquelle je travaille depuis long-temps.

Tandis que l'inflammation, se propageant avec lenteur de la face interne de la conjonctive palpébrale à la conjonctive du bulbe, se résout rapidement en une sécrétion muqueuse fort abondante, et en cette granulation dont les médecins modernes ont tant parlé à l'occasion de l'ophthalmie contagieuse, sans cependant qu'on la connaisse encore bien, il s'opère, dans l'intérieur de l'œil, les changemens suivans, dont je vais tracer l'histoire d'après la disposition anatomique des parties dans lesquelles ils surviennent.

Il n'est pas rare que la cornée transparente demeure intacte et claire, pendant que tout le reste de l'œil, dans sa portion couverte, ainsi que les paupières, par la conjonctive, se trouve chargé d'excroissances granuleuses. Si alors il arrive enfin à la cornée elle-même d'être attaquée, on ne voit pas se former sur elle les granulations verruqueuses de la conjonctive oculaire et palpébrale; mais il s'y développe de tous côtés des vaisseaux dirigés de la circonférence vers le centre, dont le nombre augmente avec une rapidité incroyable, et qui donnent plus rapidement encore lieu à des exsudations, lesquelles s'opèrent moins à la surface de la conjonctive cornéenne qu'à la face interne de cette membrane.

L'exsudation d'une lymphe coagulable, ou la production d'un véritable pus, entre la conjonctive cornéenne et la

cornée elle-même, devient alors la source de toutes les altérations consécutives qui se déclarent dans la structure de la cornée transparente, après le cours de l'ophthalmie elle-même, telles que taies, leucoma redoutables, et mortification de plusieurs lamelles de la membrane, souvent même de toutes, d'où résultent sa perforation et ordinairement ensuite l'atrophie complète du globe de l'œil. Mais cette formation de nouveaux vaisseaux, ou la réplétion par le sang de ceux qui n'en avaient pas charié jusqu'alors, n'a cependant pas lieu uniquement à la face postérieure de la conjonctive cornéenne; elle s'opère aussi, d'une manière très-marquée, entre la conjonctive sclérotitienne et la sclérotique, de même que sur cette dernière membrane, jusqu'à l'insertion de la gaîne du nerf optique. Ces vaisseaux, qui décrivent d'assez nombreuses circonvolutions, sont situés en partie dans les couches peu épaisses du tissu cellulaire qui unit la conjonctive et la sclérotique l'une avec l'autre, en partie aussi sur la sclérotique elle-même; il n'est même pas rare de les voir entourer d'un réseau admirable le nerf optique, jusqu'à son entrée dans l'orbite, dont l'enveloppe, en tant qu'elle consiste en tissu cellulaire, a été trouvée, dans tous les cadavres, très-gorgée de sang et d'humeurs, la glande lacrymale étant toujours dans l'état sain.

Si les vaisseaux qui se trouvent sur la face externe de la sclérotique sont nombreux, le nombre de ceux qui se forment sur la face interne de cette membrane, surpasse encore de beaucoup celui des précédens. J'ai trouvé assez souvent, quand la maladie avait été portée à un haut degré d'intensité, que toute la face interne de la sclérotique était couverte d'un nombre tellement considérable des vaisseaux sanguins qui viennent d'être décrits, que ces productions nouvelles semblaient presque former une membrane. Ce lacis vasculaire, qui se déployait en membrane, naissait seul constamment comme d'un seul point; il commençait par envoyer quelques vaisseaux comme d'un foyer commun, et se déployait ainsi sous la forme circulaire. Si l'on venait à examiner le centre de ce lacis vasculaire à la loupe, on apercevait très-facilement qu'un gros vaisseau du côté interne de la sclérotique s'anastomosait de la manière la plus évidente avec les nouveaux vaisseaux de la face externe de la membrane, au moyen d'un tronc perforant cette dernière, et qu'ainsi les deux nouveaux lacis vasculaires, sur les deux

côtés de la sclérotique, se correspondaient de la manière la plus exacte. Je suis parvenu plusieurs fois à détacher entièrement, sans beaucoup de peine, des membranes pareilles de la face interne de la sclérotique. Alors elles ressemblaient à du sang coagulé ; mais, en les examinant à la loupe, on y reconnaissait très-bien les vaisseaux dont elles étaient composées, et en les laissant macérer, pendant plus de huit jours, dans l'eau, elles conservaient leur forme membraneuse, demeuraient colorées en rouge foncé, et ne se dissolvaient que quand la macération était prolongée bien davantage. Par conséquent, on ne peut point les considérer comme des couches d'un sang coagulé hors des vaisseaux, entre la sclérotique et la choroïde. On doit en dire autant des membranes analogues qui ont été trouvées entre les autres tuniques de l'œil, et sur lesquelles je reviendrai plus loin. Supposons enfin que ces formations membraneuses ne fussent autre chose que le tissu cellulaire qui unit la sclérotique et la choroïde, hypothèse contre laquelle toutefois s'élève hautement la facilité avec laquelle on les séparait de ces deux membranes, leur coloration en rouge, et la forte réplétion de leurs vaisseaux par le sang, n'en demeurent pas moins un phénomène pathologique très-remarquable et extrêmement important.

Si nous portons nos regards sur le côté interne de la cornée transparente, et sur les diverses couches de ses lamelles, nous trouvons aussi, sous ce rapport, diverses aberrations de l'état normal. Un phénomène que j'ai observé constamment, c'est une disgrégation qui s'étendait à toutes les lames de la cornée transparente, et qui permettait de les séparer très-facilement les unes des autres. En outre, cette membrane tout entière était très-souvent, sans perdre pour cela sa transparence, colorée absolument en rouge de sang, qualité qu'elle ne perdait qu'à la suite d'une macération complète, et qui rappelle vivement une observation faite par Mauchart [1], lequel a vu la cornée transparente teinte en jaune, chez une veuve qui avait été atteinte de la jaunisse pendant plusieurs semaines. Cette femme voyait tous les objets colorés en

[1] *Commemorat Mauchart in Dissertat. de tunicâ corneâ* (*vid.* Reuss *Collect. dissertat. Tubingens.* Tom. II, §. xx) *exemplum viduæ plus quàm quinquagenariæ, quæ per plures septimanas ictero laborans, non solum utriusque oculi corneam flavam habuit, sed omnia quoque objecta flavo colore tincta se vidisse testata est.* Haller (*Elem. physiolog.*, t. V, p. 399) nie que les ictériques voient tous les objets teints en jaune.

jaune. Cependant je ne dois pas omettre de faire remarquer que la coloration en rouge de la cornée ne fut observée que quand l'organisation de cette membrane n'avait été altérée ni par la mortification de quelques-unes de ses lamelles, ni par des épanchemens purulens, des ulcères, etc. Lorsqu'elle existait, je trouvai aussi, dans les lames de la cornée, les vaisseaux sanguins ou les exsudations purulentes dont il a été parlé plus haut.

Quand la cornée transparente était perforée, la forme de la perforation était toujours ronde, et le segment de lamelle qui manquait, semblait avoir été enlevé par l'instrument le plus tranchant, tant les bords de l'ouverture étaient lisses et unis. Des lacis vasculaires, semblables à ceux qui ont été décrits plus haut, furent trouvés, en continuant la dissection, entre la face interne de la choroïde et la face externe de la rétine. Quand ces lacis vasculaires existaient, on apercevait sur la choroïde, qui est, comme on sait, très-riche en vaisseaux dans le fœtus et dans les enfans nouveau-nés, une multitude de vaisseaux dirigés parallèlement aux stries de la membrane, et qui ne s'étendaient cependant que jusqu'au corps ciliaire. Mais on pouvait facilement apercevoir, à l'œil nu, sur ce dernier corps, un nouveau cercle vasculaire, d'où partaient, sur l'uvée, les plus beaux vaisseaux capillaires dirigés vers le bord interne de la pupille, en sorte que l'uvée était couverte par eux. Ce cercle vasculaire rappelle, par la marche de ses vaisseaux, la disposition de la membrane pupillaire dans le fœtus. J'ai vu très-souvent, sur la face interne de la choroïde, des sugillations sanguines, qui tantôt avaient une grande étendue, et tantôt étaient resserrées dans d'étroites limites. Je n'ai jamais pu apercevoir aucune trace d'inflammation proprement dite de la choroïde; car bien que cette membrane se trouvât toujours très-riche en vaisseaux, et gorgée de sang, dans l'œil des enfans qui avaient été atteints de l'ophthalmie, la même chose avait lieu chez tous les enfans nouveau-nés à yeux sains que je disséquai plusieurs fois, pour objet de comparaison. Les observations des anciens médecins s'accordent, sous ce rapport, avec la mienne[1]. Pourquoi enfin, quoique mes recherches aient été

[1] J.-Godefroi Brendel, *Fabrica oculi in fetubus abortivis observata*. Gœttingue, 1752. In-4°. — Dans ses *Opuscul. mathematici et medici argumenti ed. Wrisberg*. Gœttingue, 1796. In-4°. — J. Petit (Acad. royale des sc., 1726 et 1735) parle beaucoup des couleurs différentes de

faites à toutes les époques de la maladie, sur un grand nombre d'yeux, dans lesquels la choroïde fut toujours trouvée semblable à elle-même, un seul cas excepté, sur lequel je reviendrai plus loin; pourquoi n'ai-je observé, pas même une seule fois, ni exsudation de lymphe coagulable, ni points isolés de suppuration, ni, dans les derniers cas, aucun épaississement et aucune désorganisation de la choroïde? Mais si je n'ai jamais trouvé cette membrane enflammée, si je dois aussi reconnaître que sa grande vascularité n'est point un phénomène pathologique, mais bien un phénomène d'évolution, il n'est pas possible de ne point attribuer à un état pathologique les extravasations sanguines que j'ai trouvées si souvent entre la choroïde et la rétine. Des extravasations sanguines presque semblables, ne sont point rares entre la face interne de la rétine et le corps vitré. Ce sont des lamelles très-minces de sang coagulé, qui ont plus d'épaisseur que partout ailleurs dans l'endroit où la couronne ciliaire s'attache au cristallin et au corps vitré : résultat immédiat, comme on peut bien l'admettre avec une grande vraisemblance, du cercle vasculaire dont j'ai donné précédemment la description, qui se trouve si fréquemment sur l'uvée, et qui laisse ici transsuder du sang. Les extravasations sanguines qui se trouvent entre la rétine et le corps vitré, dépendent également de la quantité de vaisseaux, très-gorgés de sang, qui existent à la face interne de la rétine. En effet, si nous comparons une rétine saine, et pourvue de son artère centrale, avec une rétine tirée de l'œil d'un enfant atteint d'ophthalmie, on est frappé, au premier abord, du nombre plus considérable de veines et d'artères qui existent sur cette dernière. Mais le peu d'épaisseur de la rétine donne très-facilement lieu, lorsqu'il existe une si grande quantité de vaisseaux, de penser à tort que ceux-ci sont situés sur la face externe de la membrane; cependant, d'après la réplétion, par le sang, qu'on observe sur tous les points, de vaisseaux, à la vérité existans, mais non hématophores, il faut que les nouveaux vaisseaux qui paraissent souvent des prolongemens de l'artère centrale de la rétine, et ils ne

la choroïde chez les divers animaux, et aux divers âges de l'homme. M. Breschet, à qui je fis part du résultat de mes recherches sur les yeux malades, et qui ouvrit pour cela un grand nombre d'yeux sains, trouva aussi la choroïde toujours vasculaire, et même quelquefois tout à fait teinte en rouge.

peuvent par conséquent se trouver, du moins pour le plus grand nombre, que sur la face interne de cette membrane. C'est pourquoi on peut aussi expliquer l'extravasation du sang dans les interstices existans entre les diverses membranes; car tous les vaisseaux qui ne charient point de sang rouge, n'ont pas les parois aussi fortes que les vaisseaux capillaires, et de là résulte que, quand, une congestion venant à s'établir, le sang les remplit, ils laissent facilement transsuder ce liquide à travers leurs minces parois. A ce phénomène se rattache enfin aussi la coloration en rouge de la masse nerveuse du nerf optique, autant que celle-ci se trouve dans son névrilème. Cette rougeur présente, il est vrai, des degrés très-différens. Tantôt elle se borne à une teinte rosée, et tantôt aussi elle est d'un rouge très-foncé. Mais je dois faire remarquer, à cet égard, que l'organe dont je viens de parler présentait une légère teinte de rouge, même dans les cas où toutes les autres parties de l'œil furent trouvées saines.

Si les diverses couches des membranes qui constituent l'œil sont ainsi affectées de diverses manières, on se demande tout naturellement si les humeurs transparentes de l'intérieur de l'organe, et leurs tuniques, comme le corps vitré et la membrane hyaloïde, le cristallin et la capsule, conservent leur intégrité.

Les résultats suivans, que j'ai obtenus de dissections très-pénibles, pourront résoudre la question.

La membrane hyaloïde a été trouvée fort souvent colorée en rouge de sang, dans les yeux d'enfans qui avaient eu l'ophthalmie. Voulant reconnaître si ce phénomène n'était pas dû à une illusion d'optique, je plaçai, avec la plus grande précaution, dans de l'eau fraîche, le corps vitré, encore uni au cristallin : il y demeura pendant plusieurs jours. Mais, même en nageant au milieu du liquide, il conserva sa couleur rouge, qui ne portait aucune atteinte à sa transparence; et ce fut seulement quand la membrane hyaloïde se ramollit et devint opaque, comme il arrive ordinairement dans la macération de ces parties, qu'il la perdit tout à fait. On apercevait souvent aussi des vaisseaux nombreux sur la face interne du corps vitré. Cependant on ne put jamais constater qu'un seul ramuscule même se fût étendu jusqu'à la paroi postérieure de la capsule cristalline.

Cette rougeur, quand on la remarquait dans la membrane

hyaloïde, s'étendait toujours aussi à la capsule cristalline, phénomène d'autant plus remarquable, qu'il est très-commun que l'opacité de la capsule reste bornée à elle seule, qu'elle ne se communique jamais à la membrane hyaloïde, et que, dans les affections de cette dernière, par exemple dans sa coloration glaucomateuse en verd, la capsule cristalline reste parfaitement transparente et sans couleur. Quant à ce qui concerne la lentille cristalline elle-même, je l'ai trouvée, dans sa capsule, tantôt transparente, et tantôt faiblement colorée en rose. Quelquefois elle paraissait être dans un état de demi-opacité tirant sur le blanc, car alors, entourée comme elle l'était par sa capsule rouge, elle présentait un spectacle tout particulier. A l'égard de la couleur de l'humeur de Morgagni, dont, instruit par de nombreuses dissections, je ne puis révoquer l'existence en doute, avec Delarue [1], il m'est impossible de rien dire de précis à ce sujet; car toutes les recherches que j'ai faites, quoique exécutées avec le plus grand soin, ne m'ont donné aucun résultat satisfaisant.

Une question se présente tout naturellement ici, celle de savoir d'où peut provenir cette coloration de la membrane hyaloïde et de la capsule cristalline en rouge. Est-elle la suite d'une inflammation? provient-elle d'un contact prolongé avec les extravasations sanguines qui ont été décrites plus haut? Doit-on la considérer comme un acte d'évolution dans la formation de l'œil chez le fœtus et l'enfant nouveau-né? ou bien enfin, ne s'établit-elle qu'après la mort?

Quant à la première opinion, celle que la couleur rouge du corps vitré et de la capsule cristalline est un commencement d'inflammation de l'organe, je ne puis alléguer en sa faveur qu'un argument, qui n'a même pas beaucoup de poids. En effet, j'ai trouvé une fois, dans un œil atrophié à la suite de l'ophthalmie, et qui offrait un grand prolapsus de l'iris, le corps vitré tout entier, à l'exception de quelques points qui, encore colorés en rouge, étaient transparens çà et là, et avaient parfaitement l'aspect de la membrane hyaloïde rouge, qui a été décrit plus haut, converti en une masse granuleuse, sur laquelle se trouvaient de grands points de

[1] Cours complet des maladies des yeux, p. 42. Paris, 1820. In-8°. Quant à l'humeur de Morgagni, dit-il, que l'on dit exister entre le cristallin et sa capsule, j'ai fait plusieurs tentatives pour m'en assurer, qui toutes ont été infructueuses.

suppuration, et un grand nombre de réseaux vasculaires. Au contraire, je n'ai jamais trouvé, même dans les yeux dont la conjonctive et la cornée transparente avaient souffert de fortes désorganisations par l'effet de la phlogose extérieure, et dans lesquels les membranes hyaloïdes étaient teintes en rouge, je n'ai jamais trouvé, dis-je, sur ces dernières membranes, ni exsudations de la lymphe coagulable, ni points de suppuration, ni épaississemens ou excroissances. Mais comme la membrane hyaloïde est une membrane unique dans son espèce, comme il n'y a rien, dans le reste de l'organisme, que l'on puisse mettre en parallèle avec elle, et dont la connaissance puisse conduire, par la voie de l'analogie, à celle de sa nature et de ses affections morbides ; comme enfin il est si rare de rencontrer des occasions favorables pour en faire l'examen, les signes pathognomoniques de son inflammation sont difficiles à établir, et le problème dont il s'agit n'est pas plus résolu par l'affirmative que par la négative.

Mais si nous admettons maintenant que la coloration en rouge du corps vitré et de la capsule cristalline peut s'opérer de la même manière (par absorption de la matière colorante du sang) que nous savons qu'il arrive souvent à ces organes d'être colorés en jaune chez les ictériques (par absorption de la bile)[1], cette hypothèse paraît à peine plus probable que celle qui attribue le phénomène à l'inflammation.

L'opinion la plus vraisemblable paraîtrait celle que la coloration en rouge de la membrane hyaloïde et de la capsule cristalline est un acte d'évolution. En effet, j'ai déjà fait remarquer que plusieurs anatomistes[2] ont trouvé des phénomènes semblables dans l'œil du fœtus et de l'enfant nouveau-né. Moi-même, j'ai rencontré souvent des corps vitrés rouges dans les yeux sains des nouveau-nés; mais les extravasations sanguines entre la rétine et la membrane hyaloïde,

[1] J'ai eu occasion, dans le cours de mes recherches sur les yeux malades et sains des nouveau-nés, de disséquer aussi les deux yeux d'un sujet mort ictérique. La sclérotique et la cornée transparente étaient parfaitement jaunes. Les autres membranes n'avaient qu'une légère teinte jaune. Le corps vitré et la capsule cristalline étaient entièrement d'un jaune foncé, mais conservaient leur transparence.

[2] Ainsi Haller dit (*Bibl. anatom.*, t. II, p. 305), d'après l'ouvrage de Brendel, cité précédemment (*Fabrica oculi in fetubus abortivis observata*. Gœttingue, 1752. In-4°.) : *Lentis crystallinæ corticem exteriorem rubere, aliquantum et vitreum corpus tum retinam.*

de même qu'entre les autres membranes de l'œil, dont j'ai parlé si souvent, manquaient alors toujours. Au reste, les observations des médecins modernes nous prouvent, par des faits intéressans, que la coloration du cristallin en rouge peut succéder aussi à des congestions du sang vers la tête, même chez les adultes, et par conséquent cette coloration, même lorsqu'elle ne trouble pas l'intégrité de la vue, peut être comptée au nombre des altérations pathologiques. Ainsi, nous lisons dans un journal russe [1] qu'à la suite de vomitifs réitérés, les cristallins devinrent roses, sans que, pour cela, le malade vît les objets extérieurs revêtus d'une couleur autre que celle qui leur est naturelle. Enfin, qu'on se rappelle ici les différentes teintes que le cristallin présente, quand il est opaque, puisqu'on l'a trouvé alors perlé, jaune, brun, verd, bleu, et même tout à fait noir. Il n'y a qu'une longue série de recherches faites et continuées avec le plus grand soin, sur des yeux sains et malades de nouveau-nés, qui puissent conduire à des résultats précis sous ce rapport; car mes dissections, souvent très-pénibles, m'ont laissé dans l'incertitude à cet égard, parce qu'il n'était pas rare que le corps vitré fût rouge aussi dans les yeux sains. Cependant je ne lui ai jamais trouvé sa couleur naturelle dans les yeux malades, c'est à-dire chez les nouveau-nés qui avaient été atteints de l'ophthalmie; circonstance qu'explique très-bien la congestion entretenue pendant l'inflammation. Il ne faut seulement pas omettre de faire remarquer ici que, dans tous les yeux où le corps vitré était rouge, le pigment noir parut très-peu abondant sur la choroïde, et qu'il adhérait fort peu à cette membrane, tandis qu'il était plus épais et plus consistant dans les yeux dont le corps vitré présentait les conditions qui lui sont ordinaires.

Enfin, pour réfuter la quatrième opinion, celle que la coloration du corps vitré en rouge ne s'établit qu'après la mort, je dirai que, si elle se fonde sur ce qu'on ne peut découvrir aucune trace de coloration rouge du cristallin dans l'œil des nouveau-nés, pendant la vie, il suffit, pour renverser cet argument, de rappeler que, chez l'enfant qui vient de naître, la pupille est ordinairement si étroite que la vue ne peut point percer à travers, et plonger jusqu'au cristallin.

[1] *Vermischte Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde*, p. 230. Pétersbourg, 1820. In-8°.

Si, en résumant ces courtes observations, nous faisons repasser encore une fois sous nos yeux les points qui méritent le plus d'attention, il résulte que si nous sommes obligés de considérer comme autant d'actes d'évolution un grand nombre de phénomènes qui viennent d'être signalés dans les parties profondes de l'œil des nouveau-nés, les faits rapportés mettent néanmoins hors de doute l'existence d'une forte congestion de sang dans ces parties, qui se rapproche quelquefois de l'inflammation. Mais on est surtout frappé quand on compare les résultats de mes recherches d'anatomie pathologique sur les yeux atteints d'ophthalmie des nouveau-nés, avec ceux des dissections faites par M. le professeur Mayer, de Bonn[1], sur des individus qui avaient été atteints de l'ophthalmie contagieuse. On reconnaît, en effet, qu'il y a une grande analogie dans l'état pathologique des organes internes de l'œil. C'est une nouvelle preuve en faveur de l'identité des deux maladies, qui ne nous paraît point être une chose difficile à démontrer. Puissent bientôt tous les médecins qui sont à portée de continuer les recherches que j'ai commencées, dissiper les doutes qui existent encore, et nous procurer enfin des notions certaines sur un point qui est de la plus haute importance pour la physiologie et la pathologie de l'œil. Dans l'état actuel des choses, je ne puis malheureusement que dire, avec Zacharie Platner : *discrimen est in hoc ophthalmiæ genere, si exteriores tunicæ laborant, vel si aliæ quæ intus in oculo sunt inflammantur!*

Le fragment qu'on vient de lire était rédigé depuis longtemps, lorsqu'un mémoire du docteur Wolf, de Potsdam, sur l'étiologie de l'ophthalmie contagieuse[2], me tomba entre les mains. Je me réjouis sincèrement de ce que nos recherches d'anatomie pathologique faites, en des années différentes, sur des yeux qui avaient été atteints de l'ophthalmie des nouveau-nés, conduisent presque au même résultat. Elles ont été faites sur des sujets placés dans les mêmes circonstances, et probablement aussi moissonnés par les mêmes maladies (endurcissement du tissu cellulaire, inflammations du bas-ventre, etc.); car c'étaient ces affections qui faisaient périr le plus d'enfans, lorsque je visitai l'hôpital de Paris.

[1] *Journal der Chirurgie und Augenheilkunde;* de Græfe et Walther, t. II, p. 100.
[2] Rust's *Magazin*, t. XVIII, p. 274.

Observation *d'une hépatite chronique avec anasarque*; par le docteur **Fallot**, *Médecin à Namur*.

De toutes les maladies du corps humain, il n'en est aucune dont les médecins de tous les temps se soient plus occupés que de celles du foie. Depuis Jean Visscher, qui publia, en 1580, à Tubingue, une dissertation *de differentiis et causis affectuum jecoris præter naturam*, jusqu'à M. Portal, dont les *Observations sur la nature et le traitement des maladies du foie*, imprimées à Paris en 1815, sont connues de tout le monde, combien d'auteurs s'en sont occupés! que d'écrits ont vu le jour sur cette matière! Que serait-ce si l'on y ajoutait toutes les monographies de l'ictère, depuis Arétée jusqu'à nos jours! Cependant, et malgré ce grand nombre de travaux, qui tous ont leur mérite, il faut convenir que c'est seulement depuis l'ère médicale actuelle qu'on est parvenu à quelque chose de satisfaisant sur leur étiologie et leur thérapeutique. En effet, et j'en atteste le témoignage de tous les médecins impartiaux, il n'y avait rien de plus arbitraire que l'assignation des causes auxquelles les maladies du foie étaient attribuées, et rien de plus irrationnel que plusieurs des moyens proposés pour leur guérison.

Remarquez que c'est toujours à la bile qu'on fait jouer le premier rôle; que c'est à ses altérations de quantité et de qualité, à ses rétentions ou ses débordemens que tous les phénomènes des diverses maladies sont attribués; que c'est à cela aussi que sont adressés tous les médicamens, soit qu'il s'agisse d'incrasser, soit de diluer, etc. Vous verrez que l'organe sécréteur obtient à peine une mention, tandis que l'humeur qu'il sécrète est incessamment l'objet de l'attention et des sollicitudes. C'était une erreur, et des plus graves sans doute, puisqu'elle détournait de la saine intelligence des maladies hépatiques. Une autre, qui ne l'était pas moins, c'était la matérialité accordée à l'entité *ictère*.

Si l'on ne savait que les meilleurs esprits ne peuvent que fort difficilement secouer le joug des opinions que l'éducation leur a, pour ainsi dire, rendues propres, on ne saurait concevoir comment ce symptôme isolé, cette couleur jaune de la peau (car, au fait, on n'attache pas d'autre sens à la dénomination d'*ictère*), a pu être érigée en entité morbide,

pour la destruction de laquelle mille remèdes (et combien de bizarres et de ridicules dans le nombre!) ont successivement été préconisés.

Nous n'ignorons pas que, fatigués des tâtonnemens continuels dans l'emploi des moyens prétendus spécifiques, ayant reconnu que la médication doit varier selon la nature des causes dont la couleur jaune n'est qu'un effet, plusieurs médecins ont dirigé leurs études de ce côté. Quelques auteurs modernes ont essayé de les renfermer dans quelques cadres généraux; d'autres ont cru mieux réussir en ramenant les ictères à différentes espèces, en assignant à chacune d'elles un traitement particulier; mais ces tentatives, quelque louables qu'elles soient en elles-mêmes, sont demeurées infructueuses pour la science. Qu'importe, en effet, la connaissance des causes, si l'on ignore de quelle manière elles ont agi sur l'organe sécréteur de la bile, quelle modification elles y ont produite? Sans doute qu'il faut éloigner toutes celles qui peuvent provoquer ou entretenir une irritation dans le foie; mais c'est cette irritation, son degré, sa nature, que le médecin thérapeutiste doit connaître, s'il veut traiter l'ictère avec succès. Nous ne concevons pas, en effet, de jaunisse sans lésion du foie, une fonction ne pouvant être troublée sans affection morbide, soit primitive, soit sympathique, du viscère chargé de la remplir. Cette vérité me paraît avoir été reconnue par tous les auteurs de bonnes monographies de l'ictère; partout, tant dans l'énumération des symptômes généraux, que dans le narré des observations particulières, vous rencontrerez les signes caractéristiques des irritations du foie (*Voyez* l'excellente Thèse de mon ancien collègue et ami le docteur Cornac. Paris, 1819); et dans la pratique, on n'en a plus tenu compte. Que dire des préceptes généraux de donner des cordiaux et des stimulans dans l'ictère par morsure de la vipère; des antispasmodiques, dans celles qu'ont produites des douleurs physiques, après toutefois que celles-ci sont dissipées, etc.? Combien cette considération ne devient-elle pas plus importante, quand on réfléchit que la plus grande partie des affections hépatiques sont secondaires de l'irritation des organes digestifs; que, destiné par sa nature principalement à la sécrétion d'un liquide nécessaire au travail de la chymose, le foie est organisé de manière à participer à toutes les irritations de l'organe central de la digestion; que, pour cet effet, il est pourvu de nerfs des

deux vies, dont une quantité si prodigieuse est distribuée à l'estomac ; et tapissé intérieurement dans ses principaux conduits et son réservoir, d'une membrane pareille à celle dont le canal intestinal est revêtu! C'est pour avoir considéré le foie indépendamment de l'appareil digestif dont il est un annexe, pour ne pas avoir apprécié les modifications qu'il éprouve par suite de celles que subit l'estomac, que les auteurs ont si épouvantablement divagué, et qu'ils ont presque toujours manqué complétement de point d'appui dans l'établissement de leurs indications curatives. Telles sont les réflexions que m'ont inspirées les recherches entreprises pour trouver, dans les auteurs, un fait semblable à celui que je vais rapporter.

Servais, âgé de trente ans environ, servant depuis dix, comme remplaçant, d'une taille moyenne, squelette régulier, cheveux roux, yeux bruns, teint d'un blond argent, ayant toujours vécu avec régularité, ne faisant aucun excès en boissons, mais étant grand mangeur, ayant eu une seule maladie vénérienne, pour laquelle on lui a fait subir un traitement par salivation, se trouve détaché sur la ligne des douanes dans l'hiver de 1823-1824. Le froid et la fatigue qu'il y essuya ayant altéré sa santé, il est conduit à l'infirmerie à Arlon, ayant une céphalalgie frontale, une soif ardente, des alternatives de froid et de chaleur, et une grande lassitude dans les bras et les jambes. L'anorexie, l'amertume de la bouche, l'enduit jaune de la langue, déterminent le médecin à l'administration de plusieurs vomitifs; cependant l'état du malade n'éprouvait aucune amélioration; les vomissemens étant devenus continuels, et le ventre s'étant rempli d'eau, on l'évacua sur l'hôpital de Namur, où il arriva le 25 janvier 1824.

Les symptômes les plus saillans sont alors : teint jaune, peau chaude et sèche, pouls plein et vif, hydropisie ascite, avec des douleurs sourdes dans l'hypocondre droit, et impossibilité de se coucher sur ce côté; douleurs obtuses dans l'épaule droite, langue effilée et rouge à la pointe, inappétence, soif, amertume de la bouche, sensibilité de l'épigastre, nausées.

L'existence d'une *gastro-hépatite* était facile à reconnaître; il était plus difficile de déterminer si l'épanchement dépendait de l'inflammation consécutive du péritoine, ou d'un obstacle au cours du sang, produit par l'engorgement du foie.

cette circonstance paraissait toutefois peu importante pour la thérapeutique; dans un cas comme dans l'autre, la collection séreuse n'était que symptomatique, et son traitement était subordonné à l'indication principale, savoir : celle de calmer l'inflammation du foie et de l'estomac. Pour cet effet, des sangsues furent placées sur la région épigastrico-hypocondriaque droite; des boissons mucilagineuses acidulées furent administrées; on leur fit succéder, après l'apaisement de la phlogose, de petites prises de poudre de digitale, combinées avec le surtartrate de potasse. Cette médication fut suivie du plus heureux succès; et le premier mars, le malade quitta l'hôpital, parfaitement guéri, du moins en apparence.

Il reprend, avec son service, l'habitude de manger beaucoup, mais il éprouve bientôt que ses digestions deviennent difficiles, et que son appétit se perd. Il a recours, derechef, aux vomitifs dont, il lui semble, qu'à Arlon il a éprouvé du soulagement. Mais aussitôt le ventre se balonne, les jambes se gonflent, les forces s'anéantissent; il est forcé de rentrer à l'hôpital, le 9 mars. A cette époque, la peau est jaune, et la face altérée; le ventre, énormément distendu par les eaux, présente un balottement évident; le tissu cellulaire sous-cutané du ventre et des extrémités inférieures est empâté, les urines sont supprimées, la peau est froide et aride, le pouls peu fréquent et faible, le malade saigne souvent du nez, l'épaule droite est douloureuse. L'accumulation des eaux dans le péritoine et le tissu cellulaire sous-cutané peut dépendre d'un obstacle au retour du sang, ou être l'effet de la langueur de l'absorption sous-cellulaire, et de l'inaction des dépurations réno-cutanées. Je fais faire des frictions sur toute l'habitude du corps, avec une flanelle imprégnée de vapeurs aromatiques, j'excite l'action des reins par une décoction de chiendent avec le tartrate de potasse et le rob de genièvre; par ces moyens je parviens à augmenter les urines et à faire diminuer le ventre; mais aussitôt que son affaissement me permet d'explorer l'état des organes qu'il renferme, j'observe une grande tuméfaction du foie. Ce viscère descend au dessous de l'ombilic, jusque sur la crête de l'os des iles, et est très-dur. Plusieurs saignemens sont survenus à la narine droite. Pour combattre l'hépatite chronique avec engorgement, j'ai recours au calomélas, dont on donne un grain toutes les deux heures. Dans peu de jours la salivation se déclare, et une forte diarrhée s'y joint. Quelques mucilagineux

ayant apaisé la diarrhée, elle est incontinent remplacée par la constipation; la langue est plus rouge, l'haleine est fétide. Cette dernière circonstance dépend peut-être de la salivation. Les autres symptômes attestent que l'irritation muqueuse prédomine dans la portion supérieure du tube intestinal. Quelques lavemens sont administrés, et, pour augmenter le cours des urines, qui est presque supprimé, on revient à la digitale en infusion, tandis que des cataplasmes d'herbes de cigue et de jusquiame sont étendus sur la région hépatique. Au bout de cinq jours de l'emploi de la digitale, mouvemens irréguliers du pouls, envies continuelles d'uriner, sans pouvoir les satisfaire; plusieurs bains, quelques lavemens, des ventouses sèches sur la région hépatique, qui demeure douloureuse.

M. Nægli, qui me remplaça pendant un jour dans mon service, chercha à opérer une révulsion sur le tube intestinal par un électuaire de feuilles de séné en poudre, de sulfate de magnésie et de pulpe de tamarin; mais de violentes coliques et la suppression complète des urines en furent la suite. Une tentative de même nature, faite peu de jours après, produisit le même résultat; ce qu'il y eut de remarquable à cette époque, c'est que les collutoires dits antiscorbutiques ne firent qu'agraver le saignement buccal, et que les adoucissans seuls le modérèrent.

Au mois d'avril, l'état du malade paraît s'améliorer, la couleur ictérique s'éclaircit, la figure se recompose et prend une expression moins sinistre, la collection aqueuse est presque évacuée; mais le foie est dur et volumineux, et la douleur de l'omoplate persévère. C'est alors que nous remarquons pour la première fois cette singulière fièvre topique, n'occupant que le côté droit du tronc, caractérisée par les trois phases de frisson, de chaleur et de sueur, sans changement de température dans le reste du corps et sans altération de la circulation générale. Elle cède cette fois à l'usage continué des boissons mucilagineuses et aux bains tièdes. Elle revient une seconde fois pendant le mois de juin, après une indigestion que le malade s'était donnée, et elle se jugea d'une manière favorable par une éruption miliaire très-prurigineuse sur tout le tronc. Pendant tout ce temps, le foie reste dur et volumineux, l'ictère s'éclaircit et se fonce alternativement, le ventre s'emplit et s'affaisse, sans jamais se vider complétement. La maladie va, vient, et paraît rester

à la même hauteur; mais le malade saigne toujours de la bouche, et des ulcères lui rongent les gencives.

Au 1er août, il éprouva, après une nouvelle imprudence dans le régime, une grande sécheresse du gosier; la soif devient plus forte, les urines se suppriment, et, le 9 du même mois, douleurs lancinantes dans l'hypocondre droit, nuance plus foncée de la couleur ictérique, rougeur de la langue avec injection des papilles et effilement de la pointe, balonnement et tension du ventre. J'essaie, après avoir calmé par quelques sangsues et des adoucissans l'irritation hépato-gastrique, le remède tant vanté par M. Lalanne, médecin de l'armée d'Espagne, et éprouvé à Madrid avec tant de succès, savoir le nitrate de potasse. J'en poussai la dose jusqu'à une once dans les vingt-quatre heures. Les urines passent avec plus d'abondance, mais le ventre ne diminue pas, et souvent l'estomac se soulève contre ce médicament, dont il est alors indispensable de diminuer la dose. On fait des frictions aromatiques et éthérées sur tout le corps, pour tâcher d'exalter l'action cutanée. La fièvre topique revient encore très-sensiblement vers le milieu de septembre; son invasion a lieu vers le soir. Pendant la phase du froid, les urines se suppriment complétement; l'hypocondre droit est douloureux, la constriction épigastrique très-forte, la respiration courte et haletante. Vers deux heures du matin, les sueurs surviennent, la respiration devient alors plus facile, et les urines, couleur de lie de vin, passent abondamment. Le sulfate de quinine, que j'essaie contre cette périodicité, produit incontinent une toux déchirante et de fortes envies de vomir; langue rouge, pesanteur précordiale, douleur épigastrique, pouls plein, fort et fréquent. J'applique quatorze sangsues à l'épigastre, et j'ai recours à une potion gommeuse. Aussitôt les sangsues appliquées, cessation de la toux, ainsi que des envies de vomir, douleur épigastrique complétement apaisée; nuit fort tranquille, urines brunes, avec sédiment muqueux, léger; la langue conserve de la rougeur, le pouls sa plénitude, l'altération sa persévérance, et la suffusion ictérique reste toujours profonde. Je donne l'acétate de potasse, uni d'abord à l'extrait de gramen, ensuite seul, délayé dans beaucoup d'eau; mais son emploi produit de la pesanteur à l'estomac, et n'augmente pas la sécrétion des urines. Des bains, composés avec l'acide nitro-muriatique, et dont on continue l'usage pendant tout le temps que le ma-

lade les supporte, dans l'espoir de vaincre l'inflammation chronique du foie, contre laquelle cet acide a tant été vanté, et avec la vapeur duquel très-récemment encore un auteur anglais a rapporté en avoir itérativement guéri, ne produisent aucun bon effet. Les frissons, qui reviennent vers le soir, et occupent actuellement la colonne épinière, s'étendent de là aux membres, et ne sont cependant pas tellement constans qu'ils ne manquent de temps en temps. Pendant leur durée, il y a de l'oppression et des quintes de toux. Le sulfate de quinine éprouvé de rechef exaspère les symptômes. La décoction de salap sucrée parvient seule à les modérer. Ne pouvant employer le quinquina intérieurement, on l'emploie en teinture, par frictions sur la colonne épinière, mais sans succès. Les préparations martiales sous plusieurs formes, et employées dans l'intention de donner plus de consistance au sang, ne sont pas supportées. Cependant la cachexie fait des progrès, les chairs sont flasques, le saignement des gencives est continuel, et le sang versé par là paraît incapable de coagulation; les urines sont tantôt copieuses et citrines, plus fréquemment fort rares, couleur de lie de vin, et déposant un sédiment pareil au pus hépatique; les douleurs de l'épaule droite deviennent insupportables. Le 30 novembre, quelques ventouses sèches parviennent à les calmer. La constipation est actuellement habituelle, et exige l'emploi continuel des lavemens. L'huile de ricin, en procurant des évacuations, soulage le malade. On observe qu'une faible quantité de cette huile, six gros ou une once, mêlée à autant de sirop simple, produit une purgation abondante, accompagnée de frissons longs et douloureux. Dès que le malade prend quelque chose qui appelle l'action vitale à l'intérieur, il éprouve une sensation glaciale sur tout le corps, et ne réchauffe la périphérie qu'à l'aide d'applications chaudes.

Au 2 décembre, voyant le ventre fort balonné et les urines supprimées, j'essaie encore une fois la teinture de digitale; ce médicament n'avait pas été supporté dans le principe. Voici quels en sont les effets; je copie dans mes notes. Le 3 décembre, *le médicament de la veille a produit la plus violente angoisse, avec soif ardente, et suppression des urines, chaleur âpre de la peau et rétrécissement du pouls: il est remplacé par de l'eau de gomme acidulée; l'angoisse diminue; quelques heures de sommeil, sueurs générales avec soulagement, élargissement du pouls.*

Le malade continue à éprouver des frissons vers le soir, le foie reste dur et volumineux, le saignement au nez et aux gencives continue, le pouls est habituellement plein et onduleux, tel qu'il se présente dans les inflammations phlegmoneuses. Je ne trouve plus rien dans le reste de l'histoire de la maladie qui présente le moindre intérêt ; la maladie était parfaitement déterminée, son incurabilité reconnue : la désorganisation du foie et l'altération sans cesse croissante des fonctions digestives et de la chylose donnaient à la peau une couleur de plus en plus foncée, et rendaient le sang toujours moins propre à la nutrition. Aussi les échymoses devenaient-elles plus nombreuses, et leur absorption était-elle plus lente, l'hémorrhagie buccale était-elle plus abondante, et aucun astrictif ou styptique n'en modérait l'abondance. Une seule circonstance mérite d'être signalée : c'est qu'à l'époque où la mort s'approchait, le malade éprouva plusieurs vomissemens porracés, qu'il survint des soubresauts des tendons, et une légère contracture dans l'extrémité thorachique gauche. Nous conclûmes de çà que l'irritation stomacale était remontée au degré de l'inflammation, et s'était communiquée au cerveau. Le délire du malade, dans les jours qui précédèrent sa mort, la longueur de son agonie, qui attestait la diminution progressive de l'influence nerveuse sur les fonctions dites naturelles, le sentiment de défaillance et d'anéantissement qu'il éprouva, avant de tomber en agonie, pouvaient assez faire présager les désordres que son cerveau présenta.

Autopsie, trente-six heures après la mort.— Habitude. Infiltration du tissu cellulaire des extrémités abdominales ; balonnement excessif du ventre, avec fluctuation ; suffusion ictérique d'un jaune verdâtre sur tout le corps. *Tête :* membrane profondément teinte en jaune ; sérosité jaune à la base du crâne ; vaisseaux encéphaliques gorgés de sang fluide et jaunâtre ; la substance blanche inaltérée ; les vaisseaux qui la parcourent contiennent du sang jaunâtre ; épanchement sanguin, de la grandeur d'une tête d'épingle, dans le centre optique gauche ; le tissu cérébral qui entoure l'épanchement, est teint en rouge jaunâtre. *Thorax :* les côtes sont tellement fragiles qu'elles se rompent sans le moindre effort ; il en est de même du sternum ; sérosité jaunâtre dans les deux cavités thorachiques ; membrane séreuse fortement teinte en jaune ; sang fluide et jaunâtre dans les poumons. *Abdomen :* Tout le péritoine couleur de safran ; sérosité jaune dans sa cavité ;

végétations nombreuses, en forme de crête de coq, sur tout le cours du gros intestin; foie excessivement dur; tunique péritonéale tellement adhérente aux parties contiguës, qu'il était impossible de la séparer sans l'entraîner; fausse membrane pourvue de gros vaisseaux sanguins très-solides, unissant le bord inférieur du foie aux côtes correspondantes; la surface du foie est bosselée; sa substance est ferme, de couleur de foie cuit, offrant intérieurement des marbrures dont le fond était d'un blanc fauve, et les veines mêlées de vert et de rouge. On observe, dans le parenchyme, un nombre immense de petits tubercules, dont plusieurs étaient aglomérés et tombés en fonte à la partie lombaire; les conduits cystique, hépatique et cholédoque, très-amples et dilatés, étaient rouges intérieurement; la muqueuse stomacale était très-épaisse, recouverte partout d'une mucosité d'un blanc sale, tellement visqueuse qu'on ne l'enlevait que très-difficilement en raclant avec un scapel; les follicules muqueux au dessous sont tuméfiés et rouges; il est facile de reconnaître leurs conduits excréteurs à l'œil nu; à la face interne des intestins grêles, on observe, par-ci par-là, de fausses membranes recouvrant les follicules muqueux tuméfiés; le gros intestin en est entièrement tapissé; elles sont pareilles en tout, tant pour la forme que pour la composition, à celles que sécrètent les séreuses, à l'exception cependant de deux endroits où la muqueuse est ulcérée; les ulcères, de la grandeur de la paume de la main, inégalement découpés, se voient à la naissance du colon et dans son S iliaque.

La rate, la vessie, le système vasculaire, ne présentent d'insolite que la couleur jaune dont ils sont teints.

Remarques. — Il me semble incontestable qu'ici la gastrite a précédé l'hépatite, et je ne doute pas qu'elle n'en ait été la cause: tous les symptômes, en effet, qui ont caractérisé le début de la maladie, sont ceux de l'inflammation de l'estomac; rougeur de la langue, soif, anorexie, brisement des forces, céphalalgie frontale, chaleur âcre de la peau; et ceux qu'on fait appartenir à l'hépatite, douleur plus ou moins vive dans l'hypocondre droit, s'étendant jusqu'à l'épaule du même côté, suffusion jaune de la peau, épistaxis, ne sont survenus qu'après l'emploi répété des émétiques, qui, n'ayant pas réussi à déplacer l'irritation ventriculaire, ont dû beaucoup l'augmenter. L'épaississement de la muqueuse, la tuméfaction, et l'engorgement de ses cryptes,

phénomènes qui se prolongeaient dans tout le tube intestinal, attestaient, d'une autre part, de la manière la plus évidente, l'existence d'un état inflammatoire. Il est encore prouvé qu'à chaque récrudescence de l'irritation du gaster, les symptômes de celle du foie sont devenus plus apparens, et dans le cours de cette longue maladie, les occasions de vérifier ce fait important se sont plus que suffisamment multipliées. J'observerai seulement que, dans les deux viscères, l'inflammation s'est fixée de préférence sur les tissus chargés de l'élaboration des fluides blancs, et qu'elle doit être, par cette raison, considérée comme une *sub-inflammation*. En effet, si les capillaires à sang rouge en avaient été le siége, la marche de sa maladie aurait été plus prompte, la désorganisation plus rapide, et les effets dans le foie, des infiltrations ou des collections purulentes. Ici, au contraire, on a vu y naître des milliers de tubercules, produits nécessaires des inflammations lentes et peu actives des vaisseaux et ganglions lymphatiques. Ainsi, si je saisis bien la marche de cette maladie, l'inflammation a commencé par le gaster; exaspérée par l'imprudent emploi des vomitifs, elle a gagné le foie; l'engorgement de cet organe a offert un obstacle au retour du sang, et l'épanchement en a été la suite. Cependant, combattue par des antiphlogistiques appropriés, la phlegmasie a perdu son caractère d'acuité; tout en persévérant sous une nuance plus obscure, et abandonnant les vaisseaux rouges, elle s'est fixée sur le système des vaisseaux blancs, d'autant plus disposés à la recevoir, que le tempérament de l'individu l'y rendait plus propre. Aussi, dans la rechute, déterminée par un usage immodéré d'alimens, les symptômes d'hépatite n'étaient-ils aucunement prononcés, obscurcis qu'ils étaient par ceux de la gastrite, et peu saillans de leur nature, puisqu'ils occupaient des tissus doués d'une faible vitalité.

Nous faisons une autre observation : elle se rapporte aux aspects différens que la muqueuse gastro-intestinale nous a offerts, tantôt couverte d'une fausse membrane, tantôt dévorée par des ulcérations étendues, sans aucune trace de cette production accidentelle. Ne doit-on pas les attribuer à ce que l'inflammation a sévi avec une force inégale dans les diverses parties du tube intestinal, tantôt circonscrite dans des bornes compatibles avec l'intégrité des tissus, tantôt élevée au point où elle détruit et désorganise?

Nous observerons ensuite que ce cas nous offre un nouvel exemple de la dyscrasie du sang. En effet, la fluidité de ce liquide et son incoagulabilité démontrent assez l'anomalie de sa composition. Boerhaave affirme que tel est l'état ordinaire du sang dans les ictériques, *ut ex venis missus minimè cogatur*. Mais Morgagni cite plusieurs exemples du contraire. Sans pouvoir admettre les causes dont ce célèbre anatomiste veut que la concrescibilité du sang dépende dans ces cas, nous ferons remarquer que la divergence d'opinions sur cet objet tient seulement à l'existence indépendante qu'on accordait à l'entité *ictère*, sans appréciation de l'état vital de l'organe de la lésion duquel elle n'était qu'un symptôme, ou des différens états morbides dont elle se compliquait. On conçoit, et effet, qu'il peut exister des ictères sans que la bile devienne impropre à remplir son objet dans le travail de la chylose, de manière que le sang, dont la crase est tout particulièrement déterminée par la nature du chyle, n'éprouve de ce chef aucun dommage dans sa composition. On conçoit facilement encore qu'indépendamment de la lésion du foie, dont l'ictère est un phénomène, il peut exister différentes phlogoses d'où résultera l'augmentation de coagulabilité du sang. En effet, le célèbre Hunter a prouvé qu'un des effets de l'inflammation est la production dans le sang et l'exhalation de la lymphe coagulable, substance que des travaux postérieurs annoncent très-probablement être de la véritable fibrine privée de matière colorante et contenant du sérum dans son tissu.

La concrescibilité ou l'incoagulabilité du sang dans l'ictère n'est donc pas un effet constant de cette maladie; mais ce qui s'enchaîne toujours comme cause et effet, c'est la langueur de la nutrition, toutes les fois que le sang n'est pas bien composé. Pour que la nutrition de l'économie en général, ou d'un de ses tissus en particulier, ait lieu, trois conditions sont nécessaires: 1° l'intégrité du tissu à nourrir; 2° une proportion convenable d'*action vitale*, terme qui, dans nos idées physiologiques, est synonyme d'*influence nerveuse*; 3° du sang suffisamment pourvu des matériaux qui entrent dans la composition des tissus à réparer. Or, dans le fait que je rapporte, le sang était dyscrasié, il était pâle, séreux, peu coloré et incoagulable. Nous avons vu que le tissu osseux était excessivement fragile, et que le sang s'échappait partout des vaisseaux, surtout dans la bouche;

serait-il permis d'attribuer cette circonstance à une diminution de fibrine dans le sang? On sait que de la prédominance relative du sérum résulte une diminution proportionnelle de la fibrine; que, des matériaux immédiats du sang, c'est à la fibrine que la matière colorante s'attache préférablement, et Haller a démontré que ce n'est que lorsque du sang *rouge* pénètre dans la substance gélatineuse, flexible, incolore, transparente, qui constitue la trame rudimentaire de l'os, que le travail de l'ossification commence. Oserait-on inférer de ce fait que, par contre, lorsqu'un sang plus séreux, moins fibreux par conséquent, et moins coloré, est la seule nourriture du tissu osseux, la force de cohésion et la solidité y diminuent? Les expériences de M. Barbier, sur les effets du fer sur le sang, et l'utilité de ce métal dans les maladies caractérisées par la faiblesse des os, rendent cette idée vraisemblable.

Une autre observation se rapporte à la conservation de la couleur naturelle de la substance blanche du cerveau, quand tous les autres tissus étaient plus ou moins profondément teints en jaune. Cette même circonstance s'est plusieurs fois présentée à Morgagni, et Bonet, cité par lui (*l. c.*, §. 37), l'a également observée. L'illustre anatomiste de Padoue en cherche la raison dans la petitesse des vaisseaux qui aboutissent dans l'intérieur de ce viscère, et leur rareté. Il est possible que ce soit là la cause réelle; cependant les vaisseaux que parcourt la substance blanche ne sont pas d'un si petit calibre, comme il est facile de s'en convaincre en comprimant un cerveau coupé transversalement. Cela ne dépendrait-il pas plutôt de ce que, chargé des fonctions qui marchent en première ligne dans l'animalité, le cerveau s'approprie, par une espèce de privilége, les matériaux que le sang contient, propres à sa nutrition, en résistant à l'abord de ceux qui ne pourraient y servir, ou pourraient lui nuire, tout comme il conserve son volume, alors que tous les autres organes sont dans un état de dépérissement et de marasme?

Il n'est pas indifférent de remarquer que la mort a été précédée, pendant quelques jours, de signes qui attestaient une irritation cérébrale, que l'agonie a été longue, et accompagnée de l'abolition la plus complète des facultés intellectuelles, et que la section a signalé un épanchement sanguin dans la pulpe cérébrale ramollie. Tant il est vrai qu'à l'aide d'une comparaison scrupuleuse des symptômes pen-

dant la vie, avec les altérations que présentent les cadavres, on perfectionne incessamment la science, si difficile et si importante, du diagnostic.

Il ne reste maintenant qu'à jeter un coup d'œil sur les moyens thérapeutiques qu'on a successivement tentés pour la guérison. Tel remède a été fort salutaire au commencement, qui est devenu inutile ou nuisible à une autre époque.

A la première entrée du malade à l'hôpital, l'évidence de la gastro-entérite me détermina à l'emploi des saignées locales et des boissons adoucissantes. La phlegmasie, cause de l'ascite, étant apaisée, l'absorption du liquide se fit promptement, et toutes les fonctions rentrèrent dans l'ordre. A la seconde entrée, il n'existait pas de signes manifestes d'inflammation; mon indication fut puisée dans l'état d'hydropisie; j'administrai des diurétiques, dont l'effet fut heureux; l'évacuation des eaux m'ayant révélé l'augmentation considérable du foie, je passai aux remèdes vantés par les auteurs, dans l'hépatite chronique. J'employai le mercure, mais avec un résultat évidemment malheureux; non-seulement, par la stimulation exercée sur le système lympathique, j'augmentai une prédominance qui déjà était excessive, mais je déterminai une irritation violente dans les glandes salivaires et leurs conduits, qui, communiquée à la muqueuse bucco-gingivale, devint la cause de ces hémorrhagies séro-sanguinolentes qui persistèrent jusqu'à la mort.

La dyscrasie du sang dicta l'emploi des préparations martiales; l'expérience a appris, en effet, que, par une modification inconnue que le fer produit dans les organes de l'hématose, le sang prend plus d'épaisseur et de consistance. Il paraît cependant, d'après l'emploi infructueux de cet agent thérapeutique dans l'espèce, que le fer ne produit pas l'effet précité, quand la vitiation de l'hématose résulte d'une irritation de l'appareil digestif.

Les acides minéraux, administrés à l'intérieur, ou employés en bains, faute d'avoir su en faire usage en vapeur, pour obtenir la résolution de l'hépatite chronique, n'amenèrent aucun résultat avantageux.

Le nitrate de potasse fut supporté à très-haute dose. Cela pourra surprendre, quand on songe que, dans les phlegmasies des premières voies, ce sel a été proscrit dans tous les temps, et que la désorganisation observée dans notre cadavre, est, selon nous, indubitablement l'effet de la phlogose

de la muqueuse gastro-intestinale. La chose devient cependant moins extraordinaire, quand on songe que les follicules muqueux et les vaisseaux blancs du tube digestif ont été le siége spécial d'une inflammation peu active; que le produit matériel de cette inflammation était un mucus visqueux qui recouvrait toute la surface de l'estomac, et la rendait moins impressionnable qu'elle ne l'aurait été sans cela; ce sel n'y déterminant aucune irritation morbide, peut avoir été absorbé et porté, *indécomposé*, dans les voies urinaires, dont il a augmenté la sécrétion. Nous savons, en effet, que Darwin avait constaté la présence du nitre dans l'urine, en y trempant un papier qui, après avoir été séché, brûla de même que celui qu'on avait imbibé auparavant d'une dissolution de salpêtre; et d'autres expériences, faites récemment à Heidelberg attestent également le passage du nitrate de potasse dans l'urine.

Nous consignons le fait, sans nous dissimuler la faiblesse de cette explication; en effet, de l'émoussement de la sensibilité dans le tube digestif, semblerait devoir résulter son peu d'impressionnabilité pour toute espèce de stimulation, tandis que nous voyons les purgatifs exciter de grands troubles, provoquer de fortes coliques et de violens tenesmes; et la digitale, le rob de genièvre, produire de grandes pesanteurs, et les nausées les plus incommodes. Le surtartrate de potasse, au contraire, a toujours été employé avec succès, pourvu toutefois qu'il s'ensuivît quelques selles. L'huile de ricin, qui d'abord avait excité une douce purgation avec soulagement, purgea ensuite violemment le malade; et employée une troisième fois, après un long intervalle, elle excita des pesanteurs et des nausées.

Nous en revenons encore à ce que nous avons dit et défendu ailleurs, avec développement, que l'effet des différens agens, tant hygiéniques que thérapeutiques, varie suivant l'état des organes qui en reçoivent l'impression. Cette vérité, que tout praticien attentif doit reconnaître chaque jour au lit du malade, a été méconnue jusqu'à présent par tous les pharmacologistes. Rien n'est plus vague, et, osons le dire, plus irrationnel, que les classifications des remèdes en purgatifs, sudorifiques, emménagogues, diurétiques, etc.; car aucun d'eux ne produit invariablement l'effet présumé; l'eau froide et la saignée sont des emménagogues aussi puissans dans les aménnorrhées qui dépendent de pléthore uté-

rine, que la rue et la sabine, dans celles qui reconnaissent pour cause un état opposé.

Anatomie *des systèmes nerveux des animaux à vertèbres, appliquée à la physiologie et à la zoologie ;* ouvrage dont la partie physiologique *est* faite conjointement avec F. Magendie, *Membre de l'Institut ;* par A. Desmoulins, *Docteur en médecine.* Deux volumes in-8°. Paris, 1825.

(Premier extrait.)

Tant qu'on se borna, dans l'étude des corps organisés, à considérer, même minutieusement, les caractères d'une seule classe, il fallut se résigner à ne connaître qu'une des faces du sujet, sans espoir, au moins légitime, d'en déduire jamais aucune conséquence générale. De pareilles notions ont pu suffire long-temps aux besoins ordinaires de la médecine; mais quand la sphère d'une science s'agrandit, et, bien mieux, quand, par suite d'une observation plus profonde et de nouvelles découvertes, ses bases se trouvent presque entièrement changées, il y aurait une indifférence coupable à ne pas suivre le mouvement progressif, alors même que son utilité finale pourrait paraître un peu éloignée. Ce n'est pas seulement pour l'appareil nerveux, mais pour l'ensemble de l'organisation animale, qu'a eu lieu la réforme des anciennes idées; et quoiqu'une scission existe à cet égard entre les sentimens des zoologistes, il est permis d'espérer et peut-être d'assigner le terme d'une conciliation fondée, comme il arrive presque toujours, sur des concessions réciproques.

Quoi qu'il en soit, les deux opinions reposent sur des principes bien distincts, sinon complétement opposés. Suivant une idée éminemment philosophique, et qui n'a pu prendre sa source que dans la comparaison longuement suivie des êtres dont se compose l'échelle animale, et particulièrement des quatre classes de vertébrés, l'organisation montre partout *un type fondamental* d'après lequel ses conditions auraient été réglées, et qu'on retrouverait invariablement avec les simples modifications résultant du mode de vie particulier aux différentes espèces, et à l'action des in-

fluences extérieures. Il y a plus, l'organisation *anormale* elle-même ne fait pas exception à la règle primordiale, puisqu'il serait presque toujours possible de rapporter ces formations organiques, plus ou moins *rudimentaires*, à leurs *analogues* chez d'autres animaux plus ou moins éloignés de ceux qui les présentent. Qu'on se rappelle, pour le système nerveux en particulier, la belle observation faite sur le cerveau du fœtus humain, passant par les formes successivement compliquées des espèces inférieures, avant d'atteindre celle qui lui est propre, et il deviendra facile de comprendre comment son développement, arrêté par une cause quelconque, dans l'une de ses phases, pouvait ne plus présenter l'apparence qui est ordinairement la sienne; mais alors elle se montrerait en rapport avec celle du poisson, du reptile, de l'oiseau ; épreuve qui, généralisée, c'est-à-dire, appliquée à l'ensemble des systèmes organiques, conduit à la doctrine de l'*unité de composition*, ou à la *théorie des analogues*.

Contradictoirement à ce principe, qui dérive toutes les modifications de la structure organique d'une condition *primitive* générale, dont les caractères se montrent encore à travers l'immensité presqu'insaisissable de ses *nuances*, quelques auteurs, au nombre desquels il faut citer ceux de l'ouvrage nommé dans cet article, soutiennent que la nature ne procède pas avec cette étroitesse de plan, dont la constance et l'uniformité leur paraissent purement idéales. L'organisation, suivant eux, n'a pas seulement son *type particulier* pour chaque classe; mais, dans les divisions mêmes, il varie encore pour les espèces. Loin d'offrir cette *harmonie* d'organes similaires dont on parle dans la doctrine de l'*unité*, les *disparates* ne sont pas absolument rares à cet égard dans les animaux, et, comme les *fossiles* en offrent quelques exemples, on pourrait en former la conjecture très-vraisemblable, de voir démontrée quelque jour la *réalité* du sphynx de la fable. Ramenant en particulier la question à ce qui concerne le développement du système cérébro-spinal, que les défenseurs de l'*unité de composition* disent se faire de bas en haut par le prolongement des faisceaux de la moelle, dont le cerveau doit être dès lors considéré comme une sorte d'*efflorescence*, il paraît plutôt, à leurs adversaires, que chaque partie a une origine distincte, inhérente à la place respective qu'elle occupe, où les matériaux apportés par l'exhalation

viennent se réunir en masse convenablement organisée, sans qu'on puisse y voir une production des parties inférieures, non plus que des supérieures, formées séparément, et, à leur tour, de la même manière. Mais, nous arrêter plus longtemps sur cet ordre de faits, ce serait nous écarter du plan que nos auteurs ont suivi dans leur ouvrage.

Il existe deux méthodes principales, suivies presque avec un égal succès, de nos jours, pour déterminer la composition et le mode de développement du système cérébro-spinal. L'une consiste à prendre, pour ainsi dire, la nature sur le fait, en fixant pour point de départ l'état de l'organisation dans le fœtus, et parcourant ensuite les gradations jusqu'au terme de consistance définitive. L'autre commence son examen par l'adulte, comme présentant un point de comparaison moins variable, et le continue ensuite absolument comme l'autre, seulement dans la direction inverse. Un ordre plus commode encore, et peut-être aussi plus sûr, est celui qu'a suivi M. Desmoulins, en combinant les deux méthodes, quoique plus rapproché de la seconde. Ainsi la détermination des parois osseuses de la moelle épinière, qui attire la première son attention, est en même temps dans l'esprit de la formation ascendante, puisqu'on sait que cet organe se montre toujours le premier dans l'ordre des *compositions* successives.

Une série des plus intéressantes questions se rattache naturellement à l'étude de l'enveloppe osseuse, entre autres, l'ordre même de son développement du centre à la circonférence, aujourd'hui bien mis hors de doute, la disposition de ses formes extérieures évidemment en rapport avec la circonstance précédente, et sur laquelle, comme on sait, repose tout l'édifice d'un ingénieux système; nous mentionnerons enfin les témoignages qu'on a cru pouvoir lui emprunter au profit de la théorie *des analogues*. Mais, suivant M. Desmoulins, il faudrait, pour les intérêts de celle-ci, que la fixité des élémens, non-seulement dans les classes, mais même d'une espèce à l'autre, fût un peu moins équivoque. Ce n'est pas la structure seule des pièces du canal vertébral qui varie, mais leur nombre n'a rien de constant; l'auteur indique comme terme remarquable de ces anomalies, le cygne, qui, dans la classe des oiseaux, avait offert jusqu'ici le défaut de proportion le plus saillant de vingt-trois vertèbres cervicales, avec vingt-cinq dorsales et sacrées. Mais il paraît que la différence est encore plus prononcée dans le *plestiosaurus*,

ichtyosaure fossile récemment découvert, qui présente le singulier contraste de trente-cinq cervicales avec vingt-une ou vingt-trois vertèbres dorsales et lombaires.

C'est par des lames successivement déposées de dedans en dehors qu'a lieu la formation du canal de la moelle; des fluides interposés à ses enveloppes osseuses et membraneuses la protégent contre les violences extérieures, à tel point, qu'elle est plus en sûreté que le fœtus dans les eaux de l'amnios. Cette disposition isolante paraît avoir été calculée sur la nature des choses, ou des résistances que les animaux auraient à supporter ou à vaincre. Ainsi, on la trouve bien moins puissante chez les espèces aquatiques ; et dans les oiseaux qui n'ont que de très-faibles commotions à craindre du milieu qu'ils habitent ; elle est encore plus faible, si surtout on la compare à ce qu'elle est chez les animaux terrestres. La plus grande partie de cette influence paraîtrait appartenir, suivant M. Desmoulins, au fluide qu'une découverte toute récente de M. Magendie a fait voir exister entre la dure-mère et l'arachnoïde. D'après ses observations, les rapports de l'étendue de la moelle à la longueur du canal, ont été méconnus et faussement estimés. Ces deux organes ne sont aucunement tenus dans une mutuelle dépendance; car, même chez certains mammifères, la moelle se termine bien en deçà de la limite de la colonne, et même du canal vertébral, circonstance bien plus marquée dans les classes inférieures. Il n'en est pas ainsi du calibre, qu'on trouve constamment réglé sur les variations des faisceaux nerveux, ce dont on voit la preuve aux deux renflemens, inférieur et supérieur, des membres. Une autre particularité, qui n'est pas moins remarquable, c'est le développement des trous inter-vertébraux, comparés chez des espèces différentes, telles que les cochons et les singes, chez qui ils paraissent croître en raison de la sensibilité et des facultés tactiles.

La structure de la colonne vertébrale, rapprochée comparativement en masse de celle de la boîte encéphalique, présente une disposition bien digne de fixer l'attention des observateurs : c'est sa complication croissant dans les espèces inférieures, comme les poissons, lorsqu'au contraire on fait la même observation sur le crâne, chez les mammifères. Il résulte de ce fait anatomique, suivant l'observation M. Desmoulins, que, de tous les animaux, les serpens sont ceux dont l'enveloppe cranienne représente à peu près la figure

des organes internes, ce qui ne se voit d'ailleurs exactement dans aucune classe. Ici encore la *théorie des analogues* donne, à l'en croire, complétement à faux, soit lorsqu'elle prétend retrouver l'homologue de la grande aile du sphénoïde dans les lézards et les crocodiles, soit par le rapprochement tout à fait gratuit des pièces du préopercule des poissons et des osselets de l'ouie. Ainsi, comme on peut en juger, il est peu de questions, intéressantes ou litigieuses, que l'auteur ne trouve occasion d'agiter, sans rien négliger des détails descriptifs, qu'il applique aux quatre classes, dans le livre premier de son ouvrage, et dont l'examen étendu nous étant interdit, sera, je pense, utilement remplacé par celui de l'opinion de quelques anatomistes, sur la *formation des parties cérébrales par les artères*, d'où une transition naturelle nous conduira d'ailleurs à l'étude de ces organes eux-mêmes, que le second livre nous fera connaître.

Suivant une idée moderne, chaque partie composant la masse encéphalique doit sa formation à l'exhalation du sang apporté par l'artère correspondante. Rien de plus simple en apparence que cette explication, et néanmoins elle soulève les questions les plus ardues, en laissant à décider la priorité d'origine des diverses parties. Si le sang et l'appareil de la circulation précèdent, par exemple, toutes les autres, il est bien incontestable qu'ils sont la source de ces dernières. Ainsi compris cet ordre de génération, M. Desmoulins n'a pas songé à l'examiner, encore moins à le combattre. Peut-être aurait-il trouvé qu'il se conciliait parfaitement avec le système de l'*unité*, contre lequel il n'y a pas moyen encore, sous ce rapport, d'invoquer le témoignage chimique. Quant à l'idée qui attribue exclusivement telle ou telle autre partie à une portion déterminée du système artériel plutôt qu'à une autre, on peut convenir qu'elle est un peu rétrécie; car, ainsi que l'observe M. Desmoulins, le sang ne reste pas moins le *même*, qu'il soit apporté par une artère ou par une autre, dont le nom importe assurément fort peu à l'affaire. Mais parce que, dans ce cas, la production d'une partie aura eu lieu sans la participation d'une artère, qui peut avoir été *suppléée* dans cette circonstance, il n'en faudrait pas conclure non plus qu'elle ne constitue pas le mode de formation ordinaire. Les deux opinions peuvent donc être bonnes; elles ne conduisent à l'erreur, dans leurs conséquences, que comme tout ce qui est poussé à l'extrême.

L'ordre qui préside à la déposition des couches nerveuses dont on pense aujourd'hui que les matériaux se trouvent tout formés dans le sang, présente quelque chose de particulier, que M. Desmoulins dit avoir démontré le premier avec quelque précision. C'est par l'exhalation à la surface de la pie-mère que se forment, suivant une direction concentrique et excentrique des couches, tous les organes de l'appareil cérébro-spinal, le sinus du grand repli de cette membrane en arrière, ne s'oblitérant pas dans les points de son étendue où il subit au contraire des dilatations correspondantes à des lobes ou ventricules, soit médians, soit latéraux, développés par ce simple mécanisme. On trouve, dit M. Desmoulins, la preuve la plus évidente de ce mode de développement dans les poissons, à cause de l'état fœtal perpertué chez eux par la respiration branchiale, qui laisse distincts les élémens du système osseux, plus ou moins intimement combinés dans les autres classes. Le nombre des parties distinctes composant l'ensemble du système cérébro-spinal, est bien supérieur, d'après cet anatomiste, à celui qu'on avait admis jusqu'à ce moment. Il faut donc y comprendre, mais avec les restrictions des variétés de structure et même d'absence totale pour certaines classes, les organes suivans : 1° la moelle épinière; 2° les lobes situés en arrière du quatrième ventricule, tout à fait analogues aux tubercules optiques; 3° les lobes correspondans au nerf pneumo-gastrique, et développés, soit dans le fond, soit sur les parois du quatrième ventricule; 4° le lobe de ce quatrième ventricule lui-même; 5° le cervelet, composé de trois parties, qui peuvent manquer ensemble ou séparément; 6° les lobes optiques, qui paraissent ne jamais manquer; 7° les lobes cérébraux, susceptibles de divers degrés de développement, et pouvant aussi ne pas exister; 8° enfin les lobes olfactifs. On voit, ajoute M. Desmoulins, après cette énumération, combien la réalité diffère de la délimitation arbitraire des organes que l'imagination, bien plutôt qu'une observation attentive, avait créée dans l'intérêt d'une doctrine erronée de centralisation de toutes ces parties dans un point commun, que l'anatomie démontre être tout à fait chimérique.

Ce qui précède peut déjà donner une idée des détails descriptifs qui remplissent le deuxième livre de l'ouvrage; nous nous contenterons dès lors de signaler quelques-uns des faits les plus remarquables. Mais, d'abord, l'auteur s'est-il bien

assuré de la non existence du cervelet chez les batraciens, où il est admis par beaucoup de zoologistes, parmi lesquels l'autorité de M. Cuvier doit paraître bien imposante? Je n'ai aucune prédilection théorique à défendre, seulement je demanderai à M. Desmoulins si, puisque, de son propre aveu, il n'est pas toujours possible de juger de l'énergie d'une fonction par le degré de développement d'un organe, *l'agilité* et *l'ardeur* que les crapaux, par exemple, montrent dans l'acte de l'accouplement, ne pourraient pas se concilier avec un cervelet rudimentaire? Mais n'anticipons pas sur les considérations de cet ordre, qui feront la matière d'un second article, et bornons-nous à faire observer à l'auteur qu'il aurait dû les séparer lui-même plus sévèrement des descriptions anatomiques, afin d'éviter des répétitions qui font toujours inutile emploi de paroles.

Le rapprochement que certains anatomistes, et M. Gall en particulier, ont fait entre la moelle épinière des vertébrés et les ganglions des mollusques, paraît, à M. Desmoulins, sans fondement, et tout à fait arbitraire. Quant à l'existence du double canal du cordon rachidien, observé par le même auteur chez l'homme, il paraît résulter, ainsi qu'on l'observe dans la tortue d'Europe, du rapprochement des deux arcs de cercle du repli supérieur de la première, qui alors se divise en deux parties, dont on ne trouve plus de trace à la hauteur du quatrième ventricule, où l'excentricité s'est rétablie. Cette disposition est donc purement accidentelle, et l'existence d'un seul canal constitue la condition normale ordinaire. Le sentiment de M. Gall sur la *génération* de la substance blanche par la grise, est devenu insoutenable du moment qu'on lui eut fait voir celle-ci ne se produisant qu'après la première dans l'embryon humain. Les plus grandes modifications que présente l'organisation du système cérébro-spinal dans les diverses classes commencent, chez les mammifères, à être plus marquées, à partir du quatrième ventricule; car, à l'exception des nuances qu'on observe dans ses renflemens, les changemens ne sont pas aussi notables dans la moelle épinière. Cependant elle présente, chez les tortues, une disposition curieuse, surtout, ainsi que l'observe M. Desmoulins, sous le rapport physiologique, par l'existence, dans une bonne partie de sa longueur, des seules membranes d'enveloppe.

On n'y trouve non plus, chez ces animaux, chez les pois-

sons et les reptiles, ni éminences olivaires, ni pyramides. L'entrecroisement de ces dernières n'a pas lieu chez l'homme à leur point de contact avec les faisceaux de la moelle, ainsi qu'on le voit figuré dans une planche de Tiedemann; mais elles sont simplement interposées, suivant M. Desmoulins, qui appuie d'ailleurs ce fait de l'autorité de M. Gall. Le point où les fibres blanches s'entrecroisent réellement se trouve dans la moelle allongée. D'ailleurs, le système cérébro-spinal n'a de l'identité que dans une seule classe, qui est celle des oiseaux ; car, dans toutes les autres, on trouve, d'espèce à espèce, des modifications considérables. Mais ces détails, peu susceptibles d'analyse, nous entraîneraient beaucoup trop loin; nous allons simplement, avant de passer au *système nerveux latéral*, ou aux nerfs proprement dits, faire connaître l'opinion de l'auteur sur les circonvolutions et le développement du cerveau. C'est chez l'homme, et ensuite, suivant une progression décroissante, chez les dauphins, les singes, etc., que l'on observe le *maximum* des circonvolutions cérébrales, c'est-à-dire, leur plus grand nombre et le plus haut degré de leur amplitude. Quant à leur *déplissement*, la formation complète des couches intérieures le rend impossible chez l'homme, même avant la naissance; tandis que, peu abondante chez les chats, le déroulement des deux replis longitudinaux de leur cerveau devient assez facile. M. Desmoulins a pu également le faire sur le cerveau d'un idiot, cas dans lequel on a vérifié aussi, dans ces derniers temps, l'observation de cet anatomiste sur la diminution progressive des circonvolutions, à mesure qu'on descend l'échelle animale. Ce qu'on a dit du *déplissement* des circonvolutions chez les hydrocéphales, n'est pas plus fondé que pour le cas précédent; car, dans l'un et dans l'autre, les circonvolutions n'ont pas été détruites, mais ne se sont jamais formées, ce qui est fort différent.

De même que pendant long-temps on faisait produire toutes les parties du système cérébro-spinal les unes par les autres, de même, et à plus forte raison, dériva-t-on les nerfs des parties centrales. Mais l'expérience et l'observation ont montré combien cette opinion était fausse. Pour les nerfs en particulier, leur existence dans quelques cas de monstruosité *par défaut*, tel que celui rapporté par M. Lallemand, de Montpellier, par exemple, où les filets nerveux présentaient leurs points d'insertion ordinaires aux membranes, pendant

qu'on n'apercevait aucun vestige du cerveau et de la moelle, leur existence alors démontre assez qu'elle leur est propre et non communiquée. Cette conséquence est bien confirmée par ce qu'on voit chez la plupart des poissons, dont les nerfs sont juxta-posés aux enveloppes, sans offrir les terminaisons que l'on a nommées leurs *racines*. Cette juxta-position de l'extrémité des nerfs n'est pas même immédiate dans les raies, le congre, etc., où elle s'établit par un filet particulier de communication distinct des deux organes. Il y a plus; dans l'ordre entier des pétromyzons, aucun nerf, en arrière du pneumo-gastrique, n'a de rapports, même médiats, avec la moelle, dont la surface est séparée constamment, par un liquide, de l'enveloppe membraneuse, où le nerf se termine. L'état pathologique enfin paraît pouvoir réaliser cette dernière disposition, ainsi qu'en fournit la preuve le cas rapporté dans le journal de M. Magendie, d'une moelle épinière convertie en un liquide, le cylindre de la pie-mère ayant conservé sa forme, et les nerfs leur insertion à cette membrane parfaitement intacte. Sans compter ce fait, sur lequel on pourrait trouver facilement à redire, ceux qui précèdent établissent suffisamment le principe de l'*origine isolée* des nerfs, auxquels doit, par conséquent, être étendue la réforme introduite dans le langage pour les autres parties nerveuses.

Toutes les variations observées à l'égard de celles-ci, dans la série des quatre classes, se représentent dans le nombre, le point de départ et la distribution des nerfs eux-mêmes. On prit long-temps le lobe olfactif pour les nerfs de ce nom, malgré la continuité et la structure identique des fibres qui l'unissent aux lobes cérébraux. Quant à leur communication avec la moelle, il est bien certain qu'elle n'existe pas dans les chéloniens dont l'hémisphère cérébral antérieur donne évidemment naissance à la première paire. Outre le développement variable qu'elle est susceptible d'acquérir, et auquel est liée l'existence des lobes olfactifs, rapport mentionné par M. Serres, après que lui-même l'eut indiqué, dit M. Desmoulins, on remarque dans la consistance et la division de ses branches, des différences extrêmement notables suivant les espèces. Elles ne sont pas moindres dans la deuxième paire, ou le nerf optique. L'appareil de la vision, ou plutôt les élémens de cette fonction importante, suivant l'expression de M. Desmoulins, sont successivement appréciés par lui, ainsi que précédemment il avait indiqué les principales cir-

constances physiques de l'olfaction. Ces élémens peuvent être rapportés approximativement à la grandeur relative du diamètre de l'œil, aux plissemens simultanés ou distincts du feuillet interne des lobes optiques, de la membrane du nez et de la rétine, au volume des lobes et à l'amplitude de leur cavité, à la brièveté et au plus grand diamètre des nerfs optiques. On observe que leur entre-croissement n'existe pas dans toutes les espèces, et notamment chez les poissons. Leur insertion aux couches optiques et aux tubercules quadrijumeaux est également variable. Les degrés d'inclinaison que présente l'insertion du nerf optique à la sclérotique, estimés par divers auteurs, et particulièrement par Haller, sont loin d'être constamment les mêmes. On sait que cette circonstance devint la cause de la fameuse expérience de Mariotte, qu'on n'a peut-être pas encore victorieusement réfutée.

Sans nous arrêter plus long-temps à ce qui concerne l'appareil nerveux de la vision, et franchissant tout ce qui est relatif aux paires qui suivent celle dont nous venons de parler, nous arrivons à la cinquième. On connaît sa division en trois branches d'où lui est venu le nom de *trifacial*; il résulte des observations de l'auteur qu'elle présente chez les poissons trois autres branches qu'on n'avait point encore reconnues. M. Gall avait déjà entrevu cette disposition, mais il fut obscur ou inexact, dit M. Desmoulins, dans ce qu'il dit, à cet égard, de la classe des poissons. Des trois branches surajoutées chez ces derniers, l'une est précisément la plus importante, puisqu'elle se distribue à l'appareil respiratoire. Par cette disposition, un plus grand nombre de parties qu'on ne croyait, se trouvent encore centralisées par la cinquième paire au lobe du quatrième ventricule, où ce nerf prend insertion. Tous ces rapports, en faisant plus que doubler l'importance de ce nerf, le constituent réellement le *principal organe de la sensibilité.*

La partie anatomique de l'ouvrage, que par sa nature même il n'était possible d'esquisser qu'à grands traits, est terminée, avec ce troisième livre, par une description du système nerveux du *grand sympathique*, bornée d'ailleurs à des circonstances généralement connues. Un chapitre consacré à des considérations zoologiques, établit la transition aux faits que nous aurons à examiner dans la seconde partie de l'ouvrage. Dans la première on en trouve de curieux, d'autres qui pourront être contestés, mais qui devront l'être

avec cette impartialité que M. Desmoulins n'a pas toujours montrée, en combattant des autorités imposantes, qu'on pourra l'accuser de n'avoir pas attaqué de front, de peur de les trop mettre en évidence.

FÉLIX VACQUIÉ.

COMPTE *rendu de la pratique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon pendant six années;* par L. JANSON. Lyon, 1824. In-8°. de 137 pages.

Pour la plupart des médecins et des chirurgiens des hôpitaux, les places qu'ils occupent ne sont que des échelons pour arriver à la réputation, et de là, le plus vite possible, à la fortune; il en est peu qui s'occupent de l'intérêt de la science et de l'humanité; aussi Delille a mis en beaux vers la plus triste vérité, lorsqu'il a dit :

L'ignorance en courant fait sa ronde homicide,
L'indifférence observe et le hasard décide.

On ne saurait donc trop louer les gens de l'art attachés aux hôpitaux, ces grands asiles de la misère et parfois de la vertu, qui publient les résultats de leur pratique. M. Janson est du nombre de ces estimables praticiens.

Lorsqu'il fut appelé, le premier janvier 1818, à occuper la place de chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, il existait quatre cent neuf malades dans les salles de son service; il en est entré vingt-deux mille sept cent treize, durant six ans : seize cent soixante-seize ont succombé, vingt-un mille cent cinquante-un sont sortis guéris ou convalescens.

L'application de la nouvelle doctrine médicale à la chirurgie lui paraît féconde en résultats. A l'appui de cette opinion, il cite le fait suivant : un homme reçut un coup de sabre dont la pointe, dirigée de bas en haut et d'avant en arrière, avait pénétré dans l'hypocondre droit, et intéressé la face concave du foie; la plaie ne fournit qu'une petite quantité de sang noirâtre; le malade ressentait, à l'épigastre, l'hypocondre, et la région lombaire du côté droit, des douleurs cruelles qui s'exaspéraient à chaque inspiration forcée. Bientôt toute la cavité abdominale fut gonflée et douloureuse au toucher; il y avait des hoquets, de fré-

quentes envies de vomir, et parfois des lipothymies et des sueurs froides qui couvraient tout le corps; saignée du bras de dix à douze onces, fomentations émollientes, petit lait, diète absolue. A dix heures du soir, saignée de huit onces. Le lendemain, à six heures du matin, pouls développé, plein et onduleux, légère moiteur, anxiété, douleurs précordiales, tuméfaction du bas-ventre: lavement émollient. Le soir, peau et conjonctives jaunâtres, envies de vomir moins fréquentes; nuit très-orageuse: troisième saignée; amendement des symptômes, un peu de sommeil. Le quatrième jour, douleurs de côté plus aiguës: vingt sangsues le long du rebord cartilagineux des côtes, sinapismes sur les extrémités; l'orage se dissipe: continuation du régime sévère. Le douzième jour, nouvelle application de sangsues, le point douloureux s'étant renouvelé. Le quinzième jour, convalescence; le blessé sort.

Un homme, âgé de vingt-cinq ans, sanguin, athlétique, reçoit un coup de bayonette au dessus et en dehors de l'anneau inguinal, et un autre dans les muscles fessiers. Dix-sept heures après, décubitus sur le dos, face grippée, ventre ballonné et excessivement douloureux, constipation, dyspnée, pouls dur, plein et fréquent: saignée de huit onces; trois heures après, quarante sangsues sont appliquées au bas-ventre; à dix heures du soir, saignée de quinze onces: soulagement. Le lendemain, amélioration. Le troisième jour, l'abdomen ne peut supporter le poids des couvertures, la soif est vive, vomissemens, constipations: quarante sangsues sur le ventre, lavement émollient; amendement manifeste; la sensibilité persiste autour de la plaie de l'adomen, et cesse après l'application de quinze sangsues.

Ne pouvant résoudre les engorgemens glandulaires par les fondans ni les résolutifs, M. Janson les a attaqués par les sangsues, les bains, les boissons délayantes, quelques légers minoratifs et le régime: les résultats ont été bien plus avantageux que ceux de la méthode ancienne. Le repos le plus absolu, un appareil convenable pour maintenir en rapport les surfaces articulaires, et de fréquentes applications de sangsues, forment, suivant lui, un traitement plus rationnel, moins douloureux, et, toutes choses égales d'ailleurs, plus efficace, dans les cas de tumeurs blanches, que les vésicatoires, les moxas, les douches et le cautère. Et notez qu'il a traité annuellement cinq à six cents de ces maladies. A l'égard

des rhumatismes aigus, dont le nombre s'élève de quatre-vingt-dix à cent chaque année, il peut assurer que si la méthode antiphlogistique locale n'a pas été aussi avantageuse, sous le rapport de la cure radicale, elle est celle au moins qui soulage le plus promptement les malades, quand on l'emploie avec modération. Il se borne aujourd'hui à l'application de quelques sangsues dès le début de l'anthrax, ainsi qu'aux topiques émolliens, et au régime des maladies aiguës inflammatoires. Ces moyens simples sont, dit-il, toujours préférables aux autres.

Pour le chémosis, la glossite, le panaris, les inflammations des doigts et des orteils, les grands délabremens des membres, il a souvent préféré aux sangsues la saignée des veines angulaire, ranine, salvatelle et saphène, ou des veines les plus voisines des parties blessées.

Ce mode d'évacuation sanguine lui paraît avoir trois avantages incontestables : de dégager plus directement, de fournir une quantité de sang plus facile à évaluer, et de ne point ajouter à l'irritation locale.

A cette occasion, M. Janson dit que des sangsues mal choisies ou appliquées avec négligence, peuvent produire des furoncles et des escarres gangréneuses, et il cite un cas de ce genre. Mais le choix des sangsues et le mode d'application n'est pour rien dans le production des uns ni des autres. La gangrène et les furoncles sont toujours le résultat d'une prédisposition du sujet. Tout au plus, doit-on en général éviter que les sangsues ne piquent trop près les unes des autres.

Des cataplasmes chauds appliqués autour des pieds et du bas des jambes, et renouvelés deux ou trois fois chaque jour, des sangsues appliquées au cou, vers la seconde période, ont prévenu les accidens graves qui se manifestent si souvent à cette époque de la variole.

Les sangsues peuvent faire en partie avorter la variole; le fait suivant, rapporté par M. Janson, en est la preuve.

Une fille, âgée de dix-neuf ans, ressent tout à coup des lassitudes dans les membres, et des maux de tête, avec un léger mouvement fébrile, bientôt suivis d'une éruption variolique générale. Les boutons, très rapprochés, annoncent une variole confluente. La céphalalgie étant devenue excessive, on applique des sangsues au cou le soir; le sang coule toute la nuit, jusqu'au matin, où on l'arrête par la cautérisation avec le nitrate d'argent fondu. La malade est dans un état de fai-

blesse alarmant ; elle est étendue sur son lit, presque sans pouls, sans voix, la peau décolorée, les boutons varioliques affaissés, les extrémités froides. On lui fait prendre de suite quelques cuillerées de vin de Bordeaux, des bouillons et quelques toniques; des sinapismes sont appliqués aux membres supérieurs, les inférieurs sont enveloppés de cataplasmes émolliens; les forces se rétablissent peu à peu, il survient un peu de mal de gorge passager. Cette fille se rétablit entièrement, mais, à l'exception d'un très-petit nombre de boutons varioliques de la figure et du dos de la main, qui parcourent leurs périodes à la manière accoutumée, tous les autres se terminent par la résolution la plus complète.

Le tétanos ne lui paraît susceptible de guérison que lorsqu'il débute lentement, affecte une marche chronique, et reste stationnaire au lieu de s'exaspérer, jusqu'au moment de son déclin.

M. Janson a vu le tic douloureux de la face résister aux narcotiques les plus puissans, à l'opération, et céder au traitement le plus simple, qu'on aurait cru, de premier abord, inutile d'employer.

L'amaurose inflammatoire s'annonce par deux signes constans et pathognomoniques : le resserrement de la pupille et les douleurs vives et lancinantes que le malade éprouve lorsqu'il veut essayer ses yeux à la lumière. Alors de larges évacuations sanguines, des révulsions opérées sur le tube intestinal et sur les extrémités inférieures, ont été, le plus souvent, suivies de succès. M. Janson a recueilli dix ou douze observations qui constatent l'efficacité de ce traitement; mais si la maladie n'est pas combattue dès son début, la pupille se resserre, l'iris se déforme et change de couleur, le cristallin s'obscurcit; si la phlegmasie passe à l'état chronique, on la reconnaît à cette couleur opale qu'on aperçoit au fond de l'œil, et que l'on prend quelquefois pour une cataracte commençante : à toutes ces diverses époques, le même traitement convient. Si au contraire il y a cécité complète, immobilité de la pupille, indifférence du malade pour la clarté du jour, et que le fond de l'œil reste noir, il y a névrose, et le mal est incurable. La première espèce a été traitée parfois avec avantage, par le séton à la nuque, les vaporisations de baume de Fioraventi, et les sachets de camphre arrosés d'éther.

Les évacuations sanguines par la saignée et les sangsues,

et les lavemens avec le vin émétique trouble, tels sont les moyens qui doivent être préférés dans les cas de paralysie, effet de lésions traumatiques du crâne. Les convulsions exigent l'emploi des mêmes moyens.

Un homme âgé de vingt-trois ans, ayant frappé rudement de la tête contre un mur, tomba dans l'assoupissement; il n'y avait aucune plaie; le pouls était dur, petit et accéléré. Le soir, saignée au bras; pendant la nuit et le lendemain, convulsions des muscles de la face, écume à la bouche, contorsion violente des membres, violentes secousses du tronc : douze sangsues au cou, boissons délayantes et lavemens avec le vin émétique. Le soir, nouvelle saignée. Le 3, convulsions plus violentes et plus répétées, quinze à vingt dans la journée, chute du lit, deux fois; perte de connaissance, loquacité, incohérence d'idées alternant avec la plus morne taciturnité; deuxième lavement, douze sangsues au cou. Le 4, deux ou trois accès de convulsions. Le 5 et le 6, plus de convulsions; rétablissement dans les jours suivans.

La strychnine est une belle découverte, dit M. Janson, mais c'est un violent poison, dont l'action se prolonge longtemps encore après le premier résultat obtenu. Ainsi, un jeune homme devenu paralytique sous l'influence d'un traitement mercuriel, guérit par le moyen de la strychnine, et conserva des soubresauts et des contractions musculaires spontanées dans les membres; mais ce ne sont pas là, selon nous, les véritables inconvéniens d'un médicament si dangereux pour les voies digestives.

M. Janson a renoncé à l'emploi de l'iode à l'intérieur, en raison des irritations d'estomac qu'il produit, même à dose modérée; il ne l'emploie plus que sous forme d'onguent, et de cette manière, il est parvenu à réduire des goîtres à la moitié, au quart de leur volume.

Six grains de digitale en poudre, dix grains de scille en poudre, quinze grains de nitrate de potasse, et quantité suffisante d'aunée, donnés en plusieurs doses et à différens intervalles, lui ont paru très-utiles dans l'anasarque, à la suite des exanthèmes et des ulcères supprimés par le froid.

Le plus souvent, il a vu les fièvres intermittentes, tierces ou quartes, du printemps et de l'automne, céder aux amers indiqués, après cinq ou six jours de traitement.

Sur deux cent cinquante opérations de la cataracte, il a eu cent soixante-six succès complets, vingt-huit demi-succès, ces malades ne voyant que pour se conduire; et cinquante-cinq in-succès; ainsi la réussite a été des deux tiers. Le cristallin ayant fini par être absorbé, quelques sujets ont recouvré la vue, parmi ceux qui étaient sortis sans y voir. Lorsque la cataracte survient à la suite d'une contusion, elle se dissipe parfois naturellement par l'absorption du cristallin. M. Janson préfère la méthode par abaissement.

Un moment il a cru aux brillans succès de la canule d'or, dans le cas de fistule lacrymale; il s'en est servi dix à douze fois, et il a été forcé d'opérer de nouveau et d'une autre manière la plupart des malades, soit que le conduit artificiel se fût bouché, soit qu'il se fût déplacé de bas en haut.

En 1821, il rapporte que, sur quinze malades, opérés par lui du cancer, six avaient vu repulluler la maladie, six mois après l'opération, et quatre autres, deux ou trois ans plus tard. Depuis cette époque, il en a opéré quarante-cinq, et le résultat a été analogue. Il a même vu que l'affection locale reparaissait sur le lieu même de l'opération, ou sur un point plus ou moins éloigné, avant la cicatrisation complète de la plaie. Cela provient, dit-il, de ce qu'on opère trop tard; un plus grand nombre de malades seraient sauvés par l'opération, s'ils avaient le courage de s'y résigner de bonne heure. Il n'en est pas d'ailleurs qui, toutes choses égales, soit moins à redouter pour ses accidens primitifs.

La moitié des hernies étranglées ont été réduites par le taxis; soixante-dix ont été opérées; quinze ou seize malades ont succombé, cinquante-cinq ont été radicalement guéris. La complication la plus redoutable a été l'inflammation du péritoine, plutôt que la gangrène des parties déplacées. Une fois, M. Janson a trouvé la vessie dans la hernie scrotale.

Sur quarante-sept opérations de la taille, chez des malades de tout âge et des deux sexes, une femme a été opérée par la méthode de Rossi, une seconde par l'appareil latéral, la troisième par la taille vaginale; la quatrième mourut à la suite d'une inflammation chronique de la vessie, exaspérée par l'opération. Sur les quarante-trois calculeux mâles, enfans, adultes ou vieillards, trente-trois ont guéri, dix sont morts, sur lesquels, trois ou quatre ont présenté des complications fâcheuses.

L'auteur a employé, pour la première fois, la méthode de M. Sanson, sur un enfant âgé de trois ans, et, une seconde fois, sur un jeune homme à la fleur de l'âge; l'enfant sortit au bout de six semaines, complétement guéri et sans fistule, et le jeune homme, après cinq mois, avec une légère fistule qui s'oblitéra bientôt. En 1823, il tailla deux enfans en bas âge, et tous deux moururent d'une inflammation de bas-ventre. La taille recto-vésicale, chez les enfans, n'offre pas, selon l'auteur, les mêmes avantages que pour les adultes, surtout d'une corpulence remarquable. Il l'a faite de nouveau trois fois; le premier sujet est sorti guéri, sans avoir rien présenté de remarquable; l'autopsie prouva que le second ne pouvait échapper à la mort; mais le troisième n'aurait pu guérir par toute autre méthode que celle de M. Sanson. Il faut lire ces intéressantes observations dans l'opuscule de M. Janson. On y trouvera aussi celle d'un lipôme pesant vingt livres, extirpé en totalité et avec succès; une autre de ligature de l'artère crurale; et le résumé de quatorze amputations de la cuisse, trente-six de la jambe, dix de l'avant-bras, et six du bras, sur lesquels douze cas de mort. Ce sont les amputations de la cuisse qui ont le mieux réussi : un seul mourut sur quatorze amputés.

Cette analyse, que nous aurions pu rendre plus longue, prouve que le rapport de M. Janson est destinée à occuper une place honorable dans l'histoire de la chirurgie.

TRAITÉ *sur les fièvres prétendues essentielles*, *où l'on cherche à démontrer leur identité avec des phlegmasies locales ;* par L. CHAUFFARD, *Médecin en chef de l'hôpital d'Avignon*, *etc.* Paris, 1825. In-8°.

Dès que la vérité est trouvée, chacun se vante de ne l'avoir jamais méconnue, et plusieurs prétendent l'avoir découverte; mais l'inflexible histoire est là, qui en montre le germe dans le passé, et qui dit à quel point on s'en était écarté. Sauvages paraît être le premier qui ait établi qu'il n'y avait point de fièvres essentielles; mais Hippocrate avait fait encore mieux, car pour lui il n'y en avait aucune qui fût telle; du moins jamais on ne trouve dans ses écrits la notion d'essentialité rapprochée de celle de fièvre. M. Broussais a enrichi

la science de la démonstration de ce que Sauvages avait entrevu; c'est véritablement le professeur du Val-de-Grâce qui a prouvé que les fièvres essentielles n'étaient que des phlegmasies. Après lui, M. Boisseau a professé la même opinion, également adoptée par M. Roche, par M. Bégin, par Ducamp, et ensuite par MM. Coutanceau et Rayer. Mais il ne suffisait pas d'avoir établi la nature des fièvres essentielles et de les localiser, il fallait en préciser le siége. M. Broussais a donné comme un axiome que toute fièvre se rapportait à la gastro-entérite, qu'il n'y avait point de fièvre sans irritation des membranes muqueuses, surtout gastriques. Cette opinion a paru trop exclusive à beaucoup de médecins, et notamment à M. Boisseau, qui, dans sa *Pyrétologie*, s'est attaché à prouver que toute irritation, toute inflammation d'un organe quelconque peut occasioner les phénomènes de la fièvre inflammatoire; que la fièvre gastrique, ou mieux la fièvre bilieuse, n'est pas toujours seulement une gastro-entérite, mais aussi parfois une gastro-hépatite; que la fièvre muqueuse, qui le plus ordinairement n'est qu'une gastro-entérite, peut aussi n'être qu'une bronchite, une cystite ou une arthrite; que la fièvre adynamique peut exister sans gastro-entérite, et dépendre de toute inflammation étendue et profonde de tout autre viscère important, quand les signes de la prétendue putridité n'ont pas lieu; que la fièvre ataxique est une encéphalite, quelquefois primitive, plus souvent secondaire, et survenue dans le cours d'une gastro-entérite, d'une péripneumonie, d'une péritonite, d'une métrite, etc.; que le typhus est tantôt une gastro-céphalite, une pneumo-céphalite, une pleuro-céphalite, une hépato-céphalite, et tantôt une encéphalite primitive simple ou compliquée d'inflammation de l'estomac, des intestins, du foie, du poumon ou de la plèvre; que les fièvres intermittentes ne sont rien autre chose que les mêmes phlegmasies qui constituent les fièvres continues, mais avec des phénomènes intermittens.

Aujourd'hui M. Chauffard reconnaît que toutes les inflammations possibles peuvent susciter l'appareil de symptômes qui a fait imaginer l'ordre des fièvres inflammatoires; que la fièvre bilieuse est une gastro-entérite, qui est accompagnée d'irritation du foie quand il se manifeste des symptômes ictériques; que la fièvre muqueuse n'est qu'une phlegmasie lente et obscure de la muqueuse gastro-intestinale, des gan-

glions mésentériques et autres organes environnans, ou bien des poumons, de la muqueuse pulmonaire, trachéale, et que les fièvres putrides doivent être considérées comme les phlegmasies les plus intenses de la membrane muqueuse des voies digestives ; que les signes des fièvres malignes annoncent clairement l'affection du cerveau et de ses dépendances, et qu'elles sont le type le plus élevé des phlegmasies encéphaliques ; que les fièvres intermittentes sont de même nature et de même siége que les fièvres continues, qu'elles n'en diffèrent que par le type, et qu'elles doivent être rattachées à deux ordres de phlegmasies, selon qu'elles se manifestent chez des sujets forts, ou qu'elles consistent dans des affections sourdes et lentes des viscères.

M. Chauffard ne parle point de la fièvre jaune ni de la peste, parce qu'il ne les a pas vues, ni des fièvres rémittentes, ni des fièvres hectiques.

Il est aisé de voir qu'il a peu ajouté à la science, et que ses opinions sur la nature des fièvres sont celles de M. Broussais, tandis que ses opinions sur le siége de ces maladies sont celles de M. Boisseau ; ce qui sera pour lui un sujet d'éloges aux yeux des uns, et un motif de blâme aux yeux des autres. Quoi qu'il en soit, MM. Broussais et Boisseau ne lui devront que des remercîmens, car son livre n'est qu'un résumé de leurs écrits.

Ce qui appartient à M. Chauffard, c'est d'une part la manière dont il a rendu les idées qui lui sont communes avec ces deux médecins, et de l'autre les observations tirées de sa pratique qu'il a jointes au compendium de leurs doctrines. Quant à la manière d'écrire de M. Chauffard, elle a de la chaleur, mais du vague ; elle est facile et superficielle. Il affirme sans cesse, et démontre rarement ; on voit qu'il est très-persuadé, mais il ne transmet pas sa persuasion, parce qu'il la donne toute faite.

Ses observations se ressentent de cette manière d'écrire ; mais elles sont pour la plupart intéressantes et aussi concluantes que peut l'être un petit nombre de faits dans un sujet si vaste, qui en comporterait des milliers.

Il est à désirer que les médecins de chaque hôpital de France imitent l'exemple de M. Chauffard, et n'hésitent pas à publier leurs opinions sur le siége et la nature des maladies aiguës et chroniques, d'après les écrits de leurs contemporains et leurs propres observations. C'est ainsi que d'importans problèmes seront bientôt résolus. Pourquoi en abandon-

neraient-ils la solution à leurs confrères de Paris? Qu'ils montrent que l'impulsion que ceux-ci leur ont donnée n'a pas été stérile, et qu'enfin ils réfléchissent sur cet immense foyer les rayons de lumière qu'ils en reçoivent; elle n'en deviendra que plus vivifiante.

REVUE DES JOURNAUX.

Des formes anatomiques de l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, par P. Hutin. — Les caractères de cette inflammation sont : 1° la *rougeur*, qui est *érysipélateuse*, *phlegmoneuse* quand elle s'étend à toute l'épaisseur de la membrane; 2° la *noirceur;* 3° le *gris ardoisé;* 4° la *turgescence;* 5° l'*épaississement;* 6° le *ramollissement;* 7° la *fragilité;* 8° l'*opacité;* 9° les *plaques pénicillées* ou *élevures;* 10° le *développement des follicules;* 11° les *pustules;* 12° les *abcès;* 13° les *ulcérations;* 14° la *gangrène;* 15° l'*amincissement;* 16° les *perforations;* 17° les *fongosités;* 18° les *végétations;* 19° le tissu *squirrheux* et *encéphaloïde;* 20° le *ramollissement*, la *friabilité* et l'*endurcissement* du tissu cellulaire sous-muqueux; 21° les *abcès*, les *tubercules*, l'*œdème* et l'*emphysème* de ce tissu. M. Hutin indique ensuite les divers états des liquides contenus dans le canal gastro-intestinal, puis les lésions anatomiques des autres organes qui coexistent avec l'inflammation gastro-intestinale. Entre autres altérations, ce qu'il dit de l'état des veines mésaraïques mérite le plus de fixer l'attention. Ces veines participent très-fréquemment, dit-il, à l'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale; souvent la phlegmasie se prolonge jusque dans la veine porte, et même jusque dans le cavités droites du cœur. Quand il y a rougeur, épaississement, fragilité des parois veineuses, avec des productions morbides, on ne peut élever aucun doute sur l'existence de cette phlébite; mais quand il n'y a sensiblement que de la rougeur, c'est-à-dire que les autres signes sont trop difficiles à apprécier, alors quelques médecins la considèrent comme un effet cadavérique. Il est vrai que quelquefois il en est ainsi; la transsudation sanguine des vaisseaux veineux est évidente après la mort, particulièrement sur les cadavres anciens et pendant les grandes chaleurs; mais quand cette rougeur ne se rencontre que dans les veines de la partie enflammée de l'intestin, M. Hutin la considère

comme un indice certain d'une phlegmasie. Il est persuadé que cette phlébite concourt pour beaucoup à la gravité des symptômes morbides (*Bibliothèque médicale*, n° 33).

— *De la courbure accidentelle de la colonne vertébrale chez les jeunes filles*, *et de l'insuffisance ou des dangers des lits mécaniques à extension continuée*, *employés pour son redressement*, par C. Lachaise. — L'auteur de ce Mémoire conclut en disant que le redressement de la colonne vertébrale accidentellement courbée, tenté au moyen des lits mécaniques, ou autre machine extensive, doit être rangé au nombre de ces opérations dangereuses qui ne sont pas soumises à des indications assez positives pour qu'on n'ait pas lieu de craindre que les avantages qu'on pourrait peut-être en obtenir par hasard, ou même dans quelques cas prévus, mais extrêment rares, ne pussent jamais compenser les graves inconvéniens qui seraient la suite inévitable de l'abus ou de l'application intempestive qu'on pourrait en faire par ignorance ou par tout autre motif. Levacher, ajoute-t-il, cite douze exemples de guérison obtenue au moyen de la machine qu'il décrit dans son ouvrage, et si on prend le terme moyen du temps pendant lequel chacune des jeunes filles qui font le sujet de ces observations fut obligée de la porter, on trouve avec étonnement que ce terme n'est guère de plus de quatre mois. Dès lors, de deux choses l'une: ou bien Levacher en impose sur les avantages de l'extension, et par suite sur les succès obtenus par sa machine, puisque les nouveaux partisans de ce mode de traitement prétendent qu'on ne peut espérer de succès marqués de leurs lits, qu'en se soumettant au moins un an, et même dix-huit mois, à leur action continue; ou bien les moyens qu'il employait étaient infiniment supérieurs à tous les nouveaux lits. Dans la première supposition, dit M. Lachaise, j'aurais droit de douter des assertions des personnes intéressées à la réussite de ces lits, puisqu'il serait démontré pour moi qu'un homme qui fait preuve d'instruction dans son ouvrage, et qu'elles donnent comme une autorité, a rapporté de fausses observations; dans le cas où il me faudrait ajouter foi aux exemples de guérison qu'il cite, j'engagerais tous les orthopédistes modernes à recourir de préférence à la machine dont il se servait (*Archives de médecine*).

M. Lachaise aurait pu ajouter à ces considérations judicieuses que, d'une part, il n'est pas prouvé qu'il faille dix-

huit mois pour redresser une colonne vertébrale, et qu'il est encore moins démontré que celles qui ont été redressées par les lits mécaniques ne l'auraient pas été tout aussi bien et plus vite par la gymnastique.

— *Sur la cautérisation dans la variole*, par M. Meyranx. — M. Bretonneau, puis M. Duméril, et ensuite M. Serres, ont fixé l'attention sur l'emploi du nitrate d'argent dans la variole. M. Bretonneau introduit ce cathérétique dans la pustule, à la faveur d'une petite incision faite avec la lancette; M. Serres barbouille le plus souvent le malade avec une solution aqueuse du sel. M. Meyranx donne le nom de méthode de *diffusion* à ce dernier procédé, et celui de méthode d'*introduction* au premier. Il reproche à celui-là d'agir sur les parties saines en même temps que sur les parties malades, et de favoriser l'action ulcérative du pus que renferment les boutons sur le corps muqueux, et même sur le derme; de supprimer la perspiration cutanée dans des endroits où elle continuerait à avoir lieu; de causer une douleur vive et prolongée, quelquefois encore insupportable vingt-quatre heures après l'opération; de ne pouvoir être employé sur les membranes muqueuses, la conjonctive, les lèvres, l'intérieur de la bouche, les oreilles, le sein, les parties génitales; d'opérer une action qu'il est impossible de circonscrire; enfin, de ne produire aucune modification sur les boutons varioliques, ni sur leur marche, ni sur leur développement, et de ne remédier nullement à la difformité qu'on veut prévenir. A l'égard de la méthode d'introduction, elle est, selon M. Meyranx, la seule qu'on doive employer dans la cautérisation de la variole; elle n'arrête les boutons varioliques que le premier ou le deuxième jour de l'éruption; la chute de l'escarre ne laisse jamais après elle ni cicatrice, ni excavation, ni même de taches sur la peau, si elle a été pratiquée dans les circonstances favorables. Il ajoute que la cautérisation n'est qu'un léger moyen révulsif contre l'inflammation des méninges et du cerveau, qu'on ne doit jamais l'employer que lorsqu'on l'a fait précéder par des évacuations sanguines, et lorsque la phlegmasie est peu marquée; que, dans les autres cas, bien loin de prévenir l'encéphalite, comme l'a avancé M. Serres, elle l'a développée; enfin, que le même agent chimique peut faire avorter quelques affections dartreuses, les pustules vénériennes, la variole et les furoncles à leur naissance (*Annales de la médecine physiologique*, septembre 1825).

Pas un médecin n'a cru un seul instant que la cautérisation des pustules varioliques de la face pût prévenir la méningite ou l'encéphalite, si ce n'est M. Serres, qui du moins l'a dit. Nous osons prédire que cette méthode, dont on a fait tant de bruit, sera bientôt abandonnée par celui qui avait en partie fondé sur elle de grandes espérances.

— *Sur la variole et la vaccine*, par M. Foderé. — Ce professeur demande si en bonne police, et avec l'assurance que nous avons des heureux effets de la vaccine, un gouvernement sage ne devrait pas séquestrer les variolés, interdire l'inoculation variolique, et établir un lazaret pour ceux qui voudraient se faire inoculer ou qui auraient la petite vérole. Cette question, dit-il, a été faite, en 1822, par le magistrat de Genève, à la Faculté de médecine de cette ville, et il y a été répondu négativement, sous le prétexte apparent qu'il ne fallait pas gêner la liberté des citoyens. Mais nous observerons, ajoute ce professeur, que ce n'est pas d'une liberté de sauvages qu'il s'agit dans l'ordre social, mais de celle qui, sous l'égide des lois, peut être utile à tous et n'être nuisible à personne. Or, partant de ce principe, je suis d'un avis tout opposé à celui des médecins de Genève, précisément parce qu'en laissant une liberté illimitée en fait de petite vérole, celui qui en est attaqué s'expose à nuire à un grand nombre de ses concitoyens, ce qui est une grande injustice. Si donc le gouvernement ne peut forcer à faire vacciner les enfans de ceux qui ne reçoivent de lui aucun bienfait direct, il me semble qu'il a le droit, comme père de ses sujets, et qu'il est de son devoir, comme modérateur suprême, d'interdire toute communication avec les variolés, soit naturellement, soit par inoculation, ainsi qu'avec leur famille, et de les séquestrer de manière à ce qu'ils ne puissent communiquer à autrui une terrible maladie qu'il avait dépendu d'eux de ne pas avoir (*Journal des sciences du Bas-Rhin*).

Les médecins ont la manie de se mêler d'une foule de choses qui sortent de leurs attributions, et cette manie éclate surtout dans les questions d'hygiène publique. Si les faits rapportés par M. Foderé sont exacts, les médecins de Genève ont déposé le bonnet doctoral pour revêtir la toge législative; ils ont répondu en mandataires du peuple aux magistrats, qui attendaient d'eux une réponse de médecins. *Oui*, devait être leur seule réponse à la question; mieux encore ils auraient dû s'abstenir de la faire, et puisqu'ils l'avaient faite,

ils auraient dû ne tenir aucun compte de l'opinion politique d'une assemblée médicale. *Chacun son métier*, a dit Florian.

— *Observation sur une perforation faite par un ascaride lombricoïde qui a causé la mort*, par M. Fontaneilles. — M. de Blainville a combattu l'opinion de MM. Rudolphi et Bremser, qui pensent que les ascarides lombricoïdes ne percent pas les organes digestifs, attendu que ces animaux sont privés d'organes propres à la perforation, et la raison qu'il leur oppose, c'est que les vers de terre font des trous profonds dans la terre. Cette comparaison bizarre entre la terre et une membrane muqueuse, parait fort juste à M. Fontaneilles; mais il avoue qu'elle pourrait ne pas suffire pour persuader MM. Bremser et Rudolphi, et afin de prouver, *jusqu'à l'évidence*, l'*erreur* de ces savans zoologistes, il rapporte le fait suivant :

Un jeune garçon, âgé de seize ans, était atteint, depuis onze jours, de mouvemens convulsifs du bras et de la jambe du côté droit, sans perte de sensibilité; il avait le pouls très-peu agité, la figure animée, la peau très-moite et la chaleur presque naturelle; d'ailleurs bien conformé, il paraissait être robuste; les convulsions étaient quelquefois fréquentes et violentes, quelquefois éloignées et faibles; parfois elles n'avaient lieu qu'au bras ou à la jambe. Les premières avaient commencé pendant la nuit; l'enfant s'était réveillé en sursaut, croyant voir un gros chien s'élancer sur lui; auparavant il se portait bien. Le malade ne répondait à aucune interrogation, il était dans un état de stupeur et d'assoupissement qui lui permettait à peine de faire des signes. On reconnut une éclampsie très-grave; la langue était couverte de mucosités. Afin de combattre la *trop grande excitation générale*, M. Acerbi prit le parti *prudent* de prescrire *trois grains de tartre stibié* dans quatre onces d'eau, et la décoction de tamarin pour tisane. Le lendemain, douzième jour de la maladie, il n'y avait eu ni vomissement ni selles; on ordonne *six grains de tartre stibié* dans six onces d'eau, qui par erreur furent avalées d'un seul trait, et ne produisirent qu'une selle. Le 14, le spasme était le même, mais la fièvre était devenue plus forte, malgré la prescription *prudente* de M. Acerbi; la chaleur de la peau était plus intense, la figure plus animée, les yeux étaient brillans, injectés, tournés, souvent à demi fermés; il y avait sueur générale abondante, la respiration était courte et pénible sans

doute; par conséquent l'excitation générale avait augmenté malgré le divin contre-stimulant, quoi qu'en dise M. Fontaneilles, admirateur de la pratique rasorienne; cependant M. Acerbi prescrit *quatre grains d'émétique* dans une livre d'eau; mais comme il s'apercevait sans doute que le contre-stimulant allait recevoir un échec dans l'opinion des assistans, il lui adjoint *une saignée de dix onces* pour le lendemain, quinzième jour. Le sang était sans couenne et peu séreux; il n'y eut point de vomissemens, mais quelques selles. Les convulsions étaient plus fréquentes, les accès épileptiques plus rapprochés, la fièvre avait encore augmenté, les sueurs étaient continuelles, les fonctions intellectuelles paraissaient être nulles, il y avait assoupissement léthargique. Malgré sa *prudence*, M. Acerbi renonce à l'émétique, il prescrit l'application de dix-huit sangsues aux tempes, et un scrupule de gomme gutte mêlée avec autant de calomélas, en dix prises. Le seizième jour, l'enfant a avalé quatre doses, il a été deux fois à la selle, et il meurt dans la nuit. (*Revue médicale*, septembre 1825.)

Que penser, ou plutôt que dire d'une telle pratique? Tranchons le mot, elle est *absurde* et *meurtrière*. L'observation qu'on vient de lire n'offre certainement pas un de ces cas où le médecin a *laissé* mourir le sujet.

A l'ouverture du cadavre, M. Fontaneilles vit que la dure-mère était très-injectée d'un sang rouge vif, et adhérente dans divers points, particulièrement près de la grande faux; un peu de sérosité limpide sous l'arachnoïde, ainsi que quelques points d'albumine coagulée; la substance du cerveau, du cervelet et de la moelle allongée, saine, ses vaisseaux sanguins injectés; les poumons fortement injectés, *ressemblant en cela à ceux des herbivores qu'on vient d'égorger* (dit M. Fontaneilles); la plèvre fortement adhérente, et dans une grande étendue, avec les côtes; quelques adhérences au péricarde, le médiastin adhérent à la plèvre; dans l'estomac, plusieurs vers lombrics qui paraissaient avoir conservé un reste de vitalité; les membranes de ces organes sans aucun signe d'inflammation, très-saines; l'intérieur du duodénum tapissé d'une matière mucoso-bilieuse, de couleur jaune brun; la muqueuse de cet intestin très-injectée, et offrant les phénomènes d'une vraie inflammation; un ver lombric de six pouces de longueur, sur deux lignes au moins de diamètre, qui avait passé dans le canal cholédoque, et qui,

en le déchirant, avait pénétré jusqu'à la réunion du conduit cystique avec l'hépatique qu'il avait percé, et dont il était sorti de la longueur d'un pouce; la vésicule du fiel très-dilatée et pleine de bile visqueuse d'un vert foncé; les parties environnantes fortement colorées par la bile, et offrant des taches de couleur jaune foncé; l'extrémité inférieure du duodénum, ainsi que quelques portions des autres intestins grêles, injectées et contenant dix-neuf lombrics.

M. Fontaneilles ne prouve pas, et on ne peut exiger de lui qu'il prouve que les trous dans lesquels il a trouvé le *lombric*, ont été faits par cet animal; il y avait des trous, et dans les trous, il y avait un ver, donc le ver avait fait les trous; or, puisqu'il a fait les trous, il faut bien qu'il puisse en faire. Logique puissante, et dont on trouve plus d'un exemple en médecine! M. Fontaneilles juge qui si les partisans de la doctrine prétendue physiologique veulent réfléchir sur ce cas, ils ne pourront méconnaître que l'inflammation locale, au lieu d'être la cause essentielle de la maladie, n'en a été qu'un des effets; et que les symptômes nerveux qui ont prédominé n'étaient pas dépendans de la phlegmasie du duodénum, mais qu'ils exprimaient, comme elle, un grand trouble par consensus. Ainsi donc, ce malade est mort parce qu'il avait les canaux biliaires perforés; treize grains d'émétique, quatre grains de gomme gutte, et autant de calomélas, n'ont contribué en rien à la phlegmasie du duodénum; les lombrics qui percent les canaux biliaires provoquent par là l'inflammation de l'arachnoïde, et en pareil cas, il ne faut tirer du sang qu'après que l'émétique et les drastiques ont exaspéré le mal, et réduit le sujet à l'agonie! c'est ainsi qu'on raisonne au delà des Alpes, et même quelquefois à Paris!

Pour reposer l'esprit du lecteur, nous allons lui offrir une observation d'un genre tout différent.

—*Gastro-entérite sous forme ataxique*, par M. Jacob Bouchenel. — Un homme âgé de trente-trois ans, d'un tempérament sanguin, vigoureux, adonné à la bonne chère, fut pris, vers la fin du mois de juin, à la suite de nombreuses courses faites par une grande chaleur, de céphalalgie, d'inappétence et de douleurs dans les membres. Boissons rafraichissantes, et deux applications de vingt sangsues. Le 30, après une course assez longue : fièvre, forte oppression, évacuations

alvines considérables. Le lendemain, aucune douleur dans l'abdomen sous la plus forte pression, poitrine sonore dans toute son étendue; sensation d'une barre transversale à la base de cette cavité, agitation générale; pouls fréquent, sans développement, sans dureté; visage coloré comme dans l'ivresse, selles bilieuses, au nombre de dix par vingt-quatre heures : vingt sangsues à l'anus, eau de riz gommée, diète absolue, fomentations sinapisées sur les extrémités inférieures.

Le troisième jour, le malade s'est refusé la veille à l'application des sangsues; il y a eu du délire pendant la nuit; la transpiration a une mauvaise odeur, ainsi que les selles, qui sont moins abondantes et moins fréquentes; agitation, irascibilité excessive, bourdonnement continuel dans les oreilles; dégoût et nausées à chaque tasse de tisane sucrée; urines rares et sédimenteuses : saignée de trois palettes, infusion légère de tilleul et de réglisse. Délire pendant la nuit; le malade sort de son lit et se met en colère.

Le quatrième jour, le sang tiré la veille offre un caillot peu résistant, sans couenne; le pouls est fréquent, tremblotant; le malade balbutie, tremble en parlant, et se fâche pour la moindre chose; le visage est coloré, le ventre sans douleur, la transpiration fétide, ainsi que l'haleine, la respiration haute et fréquente; le malade pousse des soupirs continuels; il se plaint beaucoup sans indiquer le siége de ses douleurs; les évacuations sont réduites à trois selles par jour : saignée de trois palettes et demie, chiendent édulcoré avec le sirop d'orgeat, fomentations sinapisées. Agitation moindre pendant la nuit, plusieurs heures de sommeil, point de délire.

Le cinq, visage moins coloré, pouls plus plein, moins fréquent, respiration plus libre; le six, soubresauts des tendons pendant le sommeil, assoupissement, paroxisme, légère surdité; le sept, assoupissement prolongé, surdité, soubresauts dans les membres; vingt sangsues derrière les oreilles, bouillon de poulet; le huit, somnolence très-prononcée, soubresauts fréquens des tendons, surdité, paroxisme, visage rouge, traits tirés; trente sangsues à l'anus, lavement camphré; violente fureur qui s'apaise bientôt; le neuf, apyrexie complète, même dans la soirée, point de surdité, diminution de la surdité, désir très-vif de prendre des alimens; diète, même boisson. Le dix, apyrexie, bouillons. Le onze, un potage le matin; fréquence du pouls vers le soir, et coloration des

joues. Le sujet a conservé de la fréquence dans le pouls pendant une quinzaine de jours.

Il avait eu, à d'autres époques, deux maladies très-graves et très-longues, qui avaient été désignées sous le nom de fièvre putride. Cette troisième affection, dit avec raison M. Bouchenel, prenait encore le même caractère, sans un traitement antiphlogistique poussé avec énergie, malgré l'absence des phénomènes qu'on regarde ordinairement comme les caractères de l'inflammation. (*Bibl. méd.*, N. C.)

Ce fait offre un véritable intérêt; le traitement a été dirigé avec la plus grande sagesse, mais il n'y avait pas seulement gastro-entérite, l'encéphale était plus que menacé; l'application des sangsues derrière les oreilles n'eût pas été indiquée s'il n'y eût eu que sympathie. Le lavement camphré a été inutile, et pouvait devenir nuisible.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Mois météorologique *de* novembre, *de* 30 *jours*, *du* 23 *octobre au* 21 *novembre* 1825, *inclusivement; temps de la durée du Soleil dans le signe du Scorpion, ou durée de la Terre en opposition avec cette constellation.*

Température la plus élevée, 12 degrés 4 dixièmes. — *La moins élevée*, 0 degré 5 dixièmes.

Température moyenne, 7 degrés 3 dixièmes. — Celle du mois précédent, 12 degrés 1 dixième. — Celle du mois de novembre de l'année passée, 9 degrés 0 dixième.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 4 lignes. — *Moins grande pression*, 27 pouces 0 ligne. — *Pression moyenne*, 27 pouces 10 lignes, répondant à 2 degrés de *mauvais temps*.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *Nord-Ouest*, dans la proportion de 15 jours sur 30.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 18. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 3 jours.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine à Paris, 2 mètres. — *Moins grande*, 0 mètre 1 centimètre. — *Hauteur moyenne*, 1 mètre 17 centimètres. — Celle du mois passé, 0 mètre 6 centimètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.



P. TH. COCHON DUVIVIER

Fal Comp. du D. D. S. M.

C. L. F. Panckou

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

COUP-D'OEIL *sur l'emploi des astringens dans les phlegmasies gastro-intestinales ;* par L. VAN DE KEERE, *Membre de la Société médicale d'Emulation.*

(Premier article.)

LES méthodes thérapeutiques à l'aide desquelles on combat les phlegmasies peuvent être réduites à deux principales : l'une consiste à les atténuer, et, comme telle, est essentiellement antiphlogistique ; l'autre, qu'on pourrait nommer perturbatrice ou neutralisante, opère un changement plus ou moins considérable dans la manière d'être du tissu affecté.

La méthode antiphlogistique, la plus rationnelle et la plus anciennement mise en usage, compte de nombreux succès ; elle fait triompher en ce moment les médecins qui, sans adopter exclusivement la doctrine d'Hérodicus, d'Hippocrate et de ses imitateurs, se conduisent, dans leur pratique, d'après les théories combinées de Frédéric Hoffmann, Boerhaave, Sydenham, Cullen, Baglivi, Stoll, Prost, Pujol, Bichat, etc., modifiées et perfectionnées, dans leur esprit, par les progrès que la philosophie du siècle a fait faire à la médecine. Saignées locales et générales, boissons mucilagineuses et acidulées, bains tièdes, repos et diète, voilà, en général, à quoi elle se réduit.

La méthode que j'ai nommée perturbatrice, neutralisante,

à cause du trouble qu'elle détermine dans les tissus où ses résultats primitifs se manifestent, et du changement qu'elle établit dans les propriétés vitales des parties enflammées, consiste particulièrement dans l'emploi des astringens et des toniques. Bien que généralement moins avantageuse que la précédente, elle ne laisse pas que de se montrer souvent efficace. Sous ce rapport, elle me semble trop négligée aujourd'hui, et cela d'autant plus, qu'il se rencontre fréquemment dans la pratique des cas où elle convient parfaitement. C'est ce que je vais essayer de prouver dans cette notice, me servant, pour cela, moins des subtilités du raisonnement que du simple exposé des faits. J'ai, dans mes écrits, adopté cette manière de procéder, parce qu'il m'a paru que, dans une science aussi litigieuse que l'est la médecine, il importait surtout d'offrir des exemples, et de ne marcher qu'entouré d'autorités respectables. L'avantage d'être brillant, qu'on perd en s'assujettissant à cette règle, est amplement racheté par celui que l'on gagne à se montrer avec un matériel non moins imposant qu'incontestable.

Les phlegmasies gastro-intestinales sont, comme on le sait, légères ou intenses, aiguës ou chroniques. Quand elles sont marquées au coin de l'acuité et de l'intensité, elles nécessitent particulièrement l'emploi des atténuans locaux et généraux ; mais lorsqu'elles sont peu prononcées et chroniques, les astringens plus ou moins toniques méritent la préférence. Ces derniers sont également indiqués dans les exhalations sanguines et séreuses du tube intestinal, exhalations qui constituent la dysenterie et la diarrhée séreuse. L'action que ces médicamens déterminent est en quelque sorte mécanique, car en mettant en jeu la tonicité, la contractilité des parois du canal digestif, ils opèrent une astriction, un resserrement de leur part, qui sont tels, que le sang s'échappant des vaisseaux capillaires par une sorte d'expression, reflue de proche en proche dans les gros troncs ; d'où retour de la membrane muqueuse à son état normal. Cet effet est celui qui résulte ordinairement de l'action des astringens proprement dits. Ils sont surtout avantageux, bien qu'on ait avancé le contraire, dans la première période des phlegmasies, et dans celles qui ont peu d'intensité ; mais lorsque la substance astringente que l'on emploie jouit d'une propriété tonique assez prononcée, on ne doit l'opposer qu'aux inflammations chroniques ou de mauvaise nature, car elle change leur manière d'être,

et leur donne un meilleur caractère. L'astriction qu'elle déterminerait comme styptique serait, je crois, sans résultat satisfaisant, car elle serait insuffisante pour détruire la combinaison et l'incorporation sanguines qui existent dans les phlegmasies de cette nature ; à moins, toutefois, que l'usage en fût long-temps continué, et que le tissu n'eût point subi d'altération dans sa nature intime.

Dans l'irritation de l'estomac (embarras gastrique) et au début de la gastrite (fièvre bilieuse), l'administration du tartrate antimonié de potasse n'est avantageuse qu'en tant que ce sel agit comme astringent. M. Hutin lui a reconnu cet effet, ainsi qu'on peut le voir dans le N° 31 de la *Nouvelle Bibliothèque médicale* (*Recherches sur la membrane muqueuse gastro-intestinale*), car il dit que l'émétique employé à haute dose, au lieu de déterminer une gastro-entérite, comme on aurait dû le craindre, occasione souvent un effet tout contraire. On trouve, à l'autopsie, la membrane muqueuse resserrée et crispée. Elle est, chez les animaux soumis à ce genre d'expériences, d'une blancheur remarquable. On doit expliquer de la même manière les succès obtenus au moyen des boissons acidulées, dans toutes les nuances de l'irritation et de la phlegmasie gastro-intestinales.

Ce que je viens de dire des astringens, relativement à la gastrite, s'applique naturellement à l'inflammation de l'intestin grêle. Le tartre émétique en lavage, ou à doses réfractées, l'ipécacuanha administré à dose nauséabonde, les acides végétaux et minéraux étendus dans une grande quantité de véhicule ont souvent réussi dans l'entérite et les affections fébriles qu'elle occasione, et cela, en vertu de leur propriété astringente.

Mais c'est surtout dans les flux séreux (diarrhée séreuse), muqueux (fièvre muqueuse, *dyssenteria alba* de Willis), sanguins (dysenterie), stercoraux (diarrhée catarrhale), et lientériques, qu'ils se montrent efficaces. Dans le premier cas, peut-être constitué par une irritation des vaisseaux exhalans du colon, mais où il existe pour symptôme principal une augmentation plus ou moins considérable de l'exhalation séreuse, les astringens agissent comme ils agiraient sur des vaisseaux d'un petit calibre fournissant une hémorragie. Dans le second, évidemment inflammatoire, ils resserrent l'orifice des follicules mucipares, et changent le mode d'action accidentel dont ceux-ci sont devenus le siége, par suite

de l'altération que l'inflammation a apportée dans leur tissu. Dans le troisième et le quatrième, qui caractérisent symptomatologiquement les deux principales nuances de la colite, ils se comportent à la manière des styptiques, et modifient en même temps les propriétés vitales de la membrane enflammée. Dans le cinquième enfin, ils agissent surtout en vertu de cette dernière propriété. J'ajouterai ici que j'assimile les purgatifs salins aux astringens, relativement aux effets qu'ils déterminent sur les parois intestinales. Bien entendu que je ne parle pas des laxatifs et des minoratifs, qui n'opèrent que très-imparfaitement, selon moi, l'astriction qui résulte de l'administration des styptiques. Après cela, ils sont loin d'imiter dans leur action les astringens toniques, dont les succès sont dus autant au resserrement des tuniques intestinales, qu'à la modification qu'ils apportent dans leurs propriétés vitales et leurs caractères anatomiques. Passons maintenant à l'exposé des faits.

Du temps de Dioscoride, on guérissait la dysenterie au moyen d'une tisane faite avec l'écorce de macer, substance éminemment astringente, qui vient des Indes-Orientales, et dont Pline, Sérapion, Galien, Averroës, Garcias-ab-Horto, Acosta, etc., ont successivement parlé [1]. Les noix de galle, d'après le témoignage du médecin philosophe que je viens de citer, ont également réussi dans la même maladie et la lientérie; ce qui s'explique facilement par la grande quantité de tannin qu'elles contiennent. Hippocrate avait reconnu aux dattes une propriété astringente, et il les recommandait dans la diarrhée. Galien conseillait la décoction des feuilles ou de la cuticule de chêne dans le flux cœliaque, la dysenterie, etc., [2]. En fait de plantes dont les propriétés médicales sont semblables, je citerai le *nerium antidysentericum* (codaga-pâle), qui a été beaucoup vanté par Rheede dans les flux résultant de l'irritation de la membrane muqueuse intestinale; la bénoite (*geum urbanum*), qui a réussi à Callisen dans les dysenteries qui suivent les fièvres bilieuses, et à de Meza, dans la diarrhée; le colombo, qui, au rapport de M. Planche, a été fort utile en décoction contre une dysenterie épidémique de la dernière campagne d'Allemagne; l'angusture (*Blonplandia trifoliata*), que Williams donne avec succès aux nègres de la Trinité atteints de diarrhées et de dysen-

[1] *Voyez* Bibliothèque choisie de médecine, par Planque.
[2] *Voyez* la Thérapeutique de M. le professeur Alibert.

teries rebelles; le simarouba (*quassia monoïca*), dont Pringle, Lind, Werlhof, Stoll, Zimmermann, Tissot et M. Pinel ont loué les bons effets dans ces maladies, etc. Il n'est pas inutile de rappeler ici que Jussieu rapporte qu'en 1718 de nombreuses dysenteries s'étant manifestées, et n'ayant cédé ni aux purgatifs, ni aux astringens ordinaires, ni même à l'ipécacuanha, on administra avec un prompt succès les échantillons de simarouba qu'on venait d'envoyer de Cayenne au comte de Ponchartrin. Des praticiens ont eu à se louer aussi de l'emploi qu'ils ont fait de la canelle (*laurus cinnamomum*) et de la cascarille (*croton cascarilla*).

Van Helmont arrêtait les diarrhées les plus violentes, en faisant manger à ses malades deux jaunes d'œufs durcis, unis à du vinaigre rosat. La corne de pied de cheval frite avec du beurre était un remède qu'il employait avec succès dans la dysenterie. Agerius dit que cette corne desséchée, pulvérisée et prise à la dose d'une dragme, réussit parfaitement dans cette maladie.

Guillaume Pison, dans son *Histoire naturelle du Brésil* (Amsterdam, 1648), dit qu'il ne croit pas qu'on puisse trouver un meilleur remède que l'ipécacuanha contre la diarrhée et la dysenterie. Helvétius l'a mis fort en vogue dans ces maladies, par les belles cures qu'il en a obtenues. Depuis, les praticiens l'ont employé avec un succès presque constant.

Borel et Foreest, basés en cela sur l'expérience, recommandent dans la dysenterie les cendres du liége qui a servi de bondon aux tonneaux de vin. Le même Foreest[1] a apaisé plusieurs diarrhées très-opiniâtres, et qui résistaient à tous les remèdes, par l'usage des nèfles crues. Ces fruits réussissent encore mieux dans la dysenterie. Il paraît, du reste, qu'ils sont très-astringens, car Wedel les a vus occasioner une constipation suivie d'épilepsie[2].

Potier guérissait la diarrhée et la dysenterie avec la décoction de plantain. J'ajouterai à cette occasion que Rivière[3] arrêta en un jour, chez un enfant de deux ans, une dysenterie opiniâtre, et qui avait résisté à plusieurs moyens, avec l'eau de plantain unie à douze grains d'extrait de corail (suc épaissi de berberis).

L'extrait du fruit de sumac, dit Chomel dans son *Histoire*

[1] Liv. XXII, obs. 1.
[2] *Voyez* l'Hygiène de Tourtelle.
[3] *Obs.* 66, *cent.* 1.

des plantes, se donne avec succès à la dose de deux gros à une demi-once, pour arrêter les flux diarrhéiques, dysentériques et lientériques. Le pareira-brava (*cissampelos pareira*) et la racine de quinte-feuille possèdent aussi un principe astringent, car depuis long-temps les Portugais administrent l'un comme antidysentérique, à l'instigation des sauvages du Brésil, qui l'emploient comme tel depuis un temps immémorial, et Chomel[1] assure que l'autre est un des remèdes les plus assurés contre la diarrhée et la dysenterie, qui lui a souvent réussi, lors même que l'ipécacuanha lui avait manqué.

Pringle[2] a écrit sur la propriété antidysentérique du verre d'antimoine (*vitrum antimonii ceratum*). Ce médicament a eu beaucoup de succès en Ecosse, en Angleterre et en France. Il a réussi comme tel entre les mains de Duhamel, au rapport de Geoffroy[3]. Deidier, professeur de médecine à la Faculté de Montpellier, employait avec non moins d'avantages un médicament beaucoup moins dangereux et presqu'entièrement abandonné de nos jours, la racine de turbith (*convolvulus turpethum*). Enfin, J. P. Frank a vu à Pavie un charlatan qui guérissait parfaitement les diarrhées chroniques au moyen d'un purgatif drastique.

Certainement les phlegmasies gastro-intestinales cèdent la plupart à l'application des sangsues et à l'adminitrastion d'une tisane tempérante, telles que celles que l'on fait avec l'orge, le chiendent, la gomme, la mauve, le tussilage, la guimauve, le bouillon blanc, la scolopendre, etc. ; mais il n'en est pas moins vrai que le riz, la grande consoude, l'ortie grièche, la décoction blanche de Sydenham, le coing, la rose de Provins, les acides étendus d'eau, le ratanhia, etc., ont mis fin, nombre de fois, à des diarrhées et à des dysenteries contre lesquelles les antiphlogistiques avaient échoué. Je vais en citer quelques exemples pris dans la pratique des hôpitaux et en ville.

1re Observation. Une femme, âgée d'environ quarante-cinq ans, tombée dans un état de cachexie à la suite de plusieurs maladies inflammatoires, presque toutes chroniques, fut reçue à l'Hôtel-Dieu vers la fin de juillet 1819, et couchée au n° 22 de la salle Sainte-Agnès. Elle avait depuis huit à dix jours un dévoiement assez abondant, accompagné

[1] *Loc. cit.*
[2] Observ. de méd. de la Société d'Edimbourg, 5e volume.
[3] Académie royale des sciences (1745).

de fièvre avec exacerbation le soir. Ce dévoiement, combattu d'abord par les tisanes d'orge et de guimauve, édulcorées avec le sirop de gomme arabique, s'était prolongé jusqu'au 20 août suivant, sans amélioration apparente. M. Récamier prescrivit alors la décoction blanche de Sydenham, avec la thériaque à la dose d'un gros et demi ; au bout de trois jours, les selles redevinrent naturelles.

2ᵉ Obs. Au nº 30 de la même salle, et à la même époque, était couchée une femme d'un tempérament nerveux, qui avait une diarrhée catarrhale depuis environ six semaines, contre laquelle les sangsues, les cataplasmes et les lavemens émolliens, l'eau de gomme édulcorée avec le sirop de guimauve, avaient échoué. M. Récamier substitua à ce mode de traitement une tisane de riz édulcorée avec deux onces de sirop de coings, et des pilules composées ainsi qu'il suit :

Deutoxide de bismuth.	gr. jv
Nitrate de potasse.	℈ j ß
Electuaire de diascordium. . .	℥ j ß

à prendre trois par jour. Une semaine après l'usage d traitement, la malade était parfaitement rétablie.

3ᵉ Obs. Une femme sexagénaire, affectée de cachexie sénile et de diarrhée chronique, fut guérie par le même médecin, au moyen de la décoction blanche aromatisée, du riz édulcoré avec le sirop de grande consoude, de la cascarille et du vin de quinquina (quatre onces par jour). Son régime consistait en vin rouge, bouillons et soupes.

4ᵉ Obs. Un vieillard de l'hospice de Bicêtre, jouissant habituellement d'une bonne santé, fut pris d'une diarrhée abondante vers la fin de mars 1820. Le surlendemain, il passa à l'infirmerie, dans le service de M. Honoré. La décoction blanche édulcorée avec le sirop de coings et le riz gommé diminuèrent le nombre des selles sans influer sur leur consistance. La maladie restait depuis quelque temps dans un état stationnaire, lorsque M. Honoré prescrivit le ratanhia, les pastilles de cachou (Nᵉ iij), et mit fin de la sorte au dévoiement, qui tendait à l'état chronique, si commun chez les vieillards.

5ᵉ Obs. Un ouvrier du grand-puits, d'un tempérament sanguin et d'une bonne constitution, entra à la salle Saint-Mayeul, dans le mois de juillet 1820, pour y être traité

d'une dysenterie qu'il attribuait à un refroidissement subit, et à l'usage de fruits muqueux de mauvaise qualité. L'administration d'une tisane de riz acidulée avec l'acide sulfurique alcoolisé procura d'abord une amélioration sensible ; mais la dysenterie persistant malgré la continuation de son emploi, on prescrivit une tisane de quinquina gommée, qui la guérit en moins de quatre jours.

6ᵉ Obs. Il y avait quelques jours que ce malade était à l'infirmerie, lorsqu'il y arriva de la troisième division un bon-pauvre, affecté de dévoiement, et dont les selles étaient quelquefois sanguinolentes. Ce dévoiement datait de la veille, et se joignait à un état scorbutique léger. M. Honoré débuta par l'administration de la tisane de quinquina gommée et acidulée avec l'eau de Rabel, qui procura une prompte guérison.

Sans multiplier davantage le nombre des observations de cette nature, que j'ai recueillies à l'hospice de Bicêtre, dans le service de M. Honoré, je dirai que, vers la fin de l'été de 1820, les catarrhes intestinaux chroniques régnèrent presqu'épidémiquement, et ne cédèrent qu'à l'usage des tisanes de riz, de gomme, de ratanhia, de quinquina, de la décoction blanche de la pharmacopée de Londres, des pastilles de cachou, de l'électuaire de diascordium et de l'eau de Rabel. Nous remarquâmes plusieurs fois qu'ils devinrent plus considérables sous l'influence des délayans et des mucilagineux.

7ᵉ Obs. Une infirme de l'hospice des Incurables-Femmes, âgée de quarante-deux ans, fut prise, dans l'hiver de 1822, de dysenterie avec ténesme. Bientôt les déjections sanguines devinrent semblables à de la lavure de chair (dysenterie hépatique d'Ettmuller). M. Lafon prescrivit une tisane de riz gommée et acidulée qui diminua le nombre des selles ; mais ce fut sous l'influence du diascordium (un demi-gros matin et soir) et de la décoction de rhubarbe que la guérison eut lieu.

8ᵉ Obs. Vers la fin de septembre 1823, une octogénaire fut évacuée à l'infirmerie pour y être traitée d'un dévoiement qu'elle avait depuis une semaine environ ; quelques-unes de ses garde-robes offraient des lambeaux de membrane muqueuse mêlés à des pelotons glaireux (*dejectiones alvi ramentosæ*). Je prescrivis un pot de limonade sulfurique, un gros de confection hyacinthe matin et soir, deux demi-lave-

mens de rhubarbe torréfiée, et des crêmes de riz pour toute nourriture. Ce traitement fut continué pendant cinq jours, au bout desquels la malade fut guérie.

9ᵉ Obs. M. Beaumont, menuisier, d'un tempérament bilioso-nerveux, d'une bonne constitution, quoique maigre, avait depuis six mois un dévoiement qui, sans manquer un seul jour, revenait régulièrement chaque matin, et était marqué par une, deux ou trois selles liquides; le reste de la journée et la nuit se passaient bien. Le malade avait bon appétit, ne souffrait nullement, et travaillait comme s'il eût été en parfaite santé; cependant il voulut être débarrassé de son dévoiement, qui le gênait beaucoup et commençait à l'inquiéter : il avait à peu près deux mois d'ancienneté. M. Beaumont consulta plusieurs médecins, entre autres M. Moulins, qui prescrivirent sans succès les délayans, les astringens légers, les toniques et les opiacés. Il avait cessé depuis quelque temps toute espèce de traitement, et attendait sa guérison des soins de la nature, lorsqu'étant venu chez moi, il m'exposa sa position et me demanda un conseil. Je lui prescrivis la tisane suivante, qui le guérit en deux jours :

℞	Ecorce de simarouba.	ʒ ij
	Racine de Colombo.	ʒ j
	Pétales de roses rouges purg. . .	ij
	Eau potable.	℔ j ß
	Sirop de coings.	℥ ij.

Le dévoiement reparut environ quinze jours après, à l'occasion de l'ingestion de poisson et d'épinards; mais il céda à l'administration d'un gros d'électuaire de diascordium, en deux prises.

10ᵉ *et dernière* Obs. Paul Martin, âgé de quatre ans, d'un tempérament lymphatique, bien constitué, avait depuis sept à huit mois un dévoiement très-abondant, qui n'avait cédé à aucun remède, et que le médecin avait considéré, à la fin, comme inhérent au tempérament du malade, lorsque je fus appelé pour lui donner mes soins. Je lui fis prendre une décoction de riz acidulée avec l'eau de Rabel et édulcorée avec le sirop de coings, du diascordium matin et soir, délayé dans une cuillerée de vin rouge, de la conserve de cynorrhodon dans le courant de la journée, quelques lavemens d'eau de guimauve, de pavot et d'amidon, et j'eus la satisfaction de le voir guéri en moins de quinze jours.

Je n'ai eu pour but, en écrivant cette notice, que de prouver l'insuffisance des antiphlogistiques dans quelques cas de phlegmasie intestinale, et l'avantage des astringens et des toniques, surtout de ceux qui contiennent du tannin, dans un grand nombre de gastrites, d'entérites et de colites. J'ai cru qu'il pouvait être utile de publier ces faits, dans un temps où l'on abuse généralement des débilitans, et où l'on ne peut prononcer le mot irritation et prescrire les sangsues et l'eau de gomme, sans passer pour un fauteur de la doctrine de M. Broussais.

SUR *le suc propre des végétaux, ses réservoirs, ses mouvemens et ses usages*; par le docteur L.-C. TREVIRANUS, *Professeur à l'Université de Breslau.*

Parmi les divers points de contact qui existent entre la physiologie des plantes et celle des animaux, se range la présence de certains vaisseaux, ou plutôt réservoirs, remplis de sucs gommeux, résineux, huileux ou mixtes, diversement colorés, auxquels Malpighi, qui les a découverts ou du moins décrits le premier, a donné le nom de *vaisseaux propres*, parce qu'il croyait que chaque espèce de plante se fait remarquer par la nature particulière et exclusivement propre à elle des sucs qu'ils renferment. Il parle de ces vaisseaux dans plusieurs endroits de son ouvrage [1]. Cependant il s'attache plutôt à leur situation et au fluide qu'ils contiennent, qu'à leur structure, tandis qu'au contraire Grew s'est occupé davantage de celle-ci. « Les vaisseaux lactés et gommeux, dit ce dernier [2], qui ont une si grande capacité, semblent avoir été produits principalement par une réunion de cellules corticales ; ce qui veut dire que ce ne sont pas des canaux formés par des membranes particulières et à eux propres, à peu près comme un tuyau de plume passé dans du liége, ou comme les trachées dans du bois, mais qu'ils doivent uniquement naissance aux vésicules du parenchyme disposées et pressées les unes contre les autres, de manière à constituer des espaces cylindriques, qui se prolongent longitudinalement dans l'écorce. » Telle est aussi l'idée qu'expriment les

[1] *Opp. omn.*, p. 34. Leyde, 1687.
[2] *Anatomy of plants*, p. 12. Londres, 1682.

planches très-fidèles représentant ces vaisseaux [1], tels qu'on les trouve dans le sumac et le pin.

Dans les vingt années qui viennent de s'écouler, la structure de ces réservoirs, que plusieurs circonstances rendent plus difficile à débrouiller que celle des autres vaisseaux des plantes, a été l'objet d'un grand nombre de recherches, d'où l'on peut conclure, je pense, que l'opinion de Grew en général, pour ce qui concerne les gros vaisseaux lactés ou résineux, est conforme à la nature, sous ce point de vue qu'elle les représente comme des cavités de forme diverse, quoiqu'ordinairement cylindrique et de différent diamètre, cavités qui se trouvent toujours dans le tissu cellulaire, et reçoivent de là leurs parois, de telle sorte néanmoins que les cellules qui forment leur entourage le plus immédiat se distinguent beaucoup du reste de la masse par leur petitesse, leur couleur plus pâle, et la manière dont elles sont serrées les unes contre les autres. Cependant il reste encore quelques points qui demandent à être éclaircis. On ne sait surtout pas bien positivement si les petits vaisseaux lactés et résineux peuvent être rapportés à la catégorie des précédens. Mirbel [2] admet dans l'entourage de petites cellules qui borde ces canaux, des parois particulières, qui les forment immédiatement, auxquelles il attribue une simplicité parfaite de structure, sans pores, fentes, ni complications, comme on en voit dans les autres vaisseaux des plantes, ce qui fait qu'il les désigne sous le nom de *tubes simples*. Mais des observations faites sur un nombre considérable de plantes lactescentes et résineuses m'ont conduit à un résultat tout à fait différent [3], dans le même temps qu'elles ont signalé l'erreur sur laquelle reposait l'opinion de Mirbel. D'autres observations faites depuis, principalement sur le *caladium sagittifolium*, le *cacalia kleinia* et plusieurs espèces d'*aloe*, ont encore constaté qu'il n'existe pas de pellicule organique entre la paroi du réservoir gommeux formée par de petites cellules et la gomme elle-même.

J.-J.-P. Moldenhawer, en disséquant le maïs et le bananier, remarqua, dans le tissu cellulaire appliqué immédiatement sur les faisceaux fibreux, et surtout dans les angles où plusieurs vésicules confluaient ensemble, de petites ou-

[1] *Loc. cit.*, tab. xx.
[2] Exposé de la théorie de l'organisation végétale, p. 118 (2e édit.).
[3] Dans mes *Beitræge zur Pflanzenphysiologie*, p. 50.

vertures rondes, d'où sortait un suc trouble ou coloré, le suc propre du maïs et du bananier. Des coupes longitudinales firent voir que chacune de ces ouvertures appartenait à une série de cellules allongées, qui étaient entourées de vésicules plus grandes sur les côtés, mais qui n'étaient pas, comme ces dernières, closes dans leurs points de contact, et s'y abouchaient, au contraire, les unes dans les autres [1]. Il ajoute qu'on ne doit pas confondre avec ces vaisseaux propres les gros vaisseaux térébenthinacés du pin ordinaire et du pin de Weymouth, dont les parois sont formées par une couche circulaire de vaisseaux de la première espèce, de telle sorte néanmoins qu'au dedans de ce cercle vasculaire il se trouve encore une membrane particulière, représentant un canal absolument simple, qui est précisément le réservoir de la résine liquide. On ne peut pas méconnaître que les vaisseaux formant le cercle charient un suc tout à fait différent de celui que contient le grand réservoir qu'ils embrassent [2]. Ces observations, qui précisent davantage une distinction établie par Mirbel [3] entre les vaisseaux propres, servent en partie à confirmer ce que l'on savait déjà, et en partie à lui donner plus d'extension. Il est facile de reconnaître, dans le bananier, une espèce de vaisseaux auxquels s'appliquent parfaitement la description et la figure données par Moldenhawer, et quoique leur structure à longues articulations, preuve qu'ils résultent de l'adossement de cellules allongées, ne puisse souvent pas être aperçue sans de grandes difficultés, cependant on la reconnaît assez clairement avec un peu de patience, et en variant les circonstances. La délimitation de l'idée qu'on attache aux mots vaisseaux propres étant vague, on ne doit pas non plus se faire un scrupule de rapporter les corps dont il s'agit à cet ordre de vaisseaux, puisque le suc qu'ils renferment se distingue de celui que contient le reste du tissu cellulaire par une couleur rougeâtre et une apparence un peu grenue.

Quant à ce qui concerne les gros vaisseaux térébenthinacés du pin de Weymouth, les observations de Moldenhawer ont rectifié beaucoup l'idée qu'on s'en était faite jusqu'alors. En examinant de minces segmens longitudinaux de l'écorce des jeunes branches de cet arbre, qui ont séjourné pendant quel-

[1] *Beitræge zur Anatomie der Pflanzen*, 130, 132, 136.
[2] *Ibid.*, p. 160.
[3] *Loc. cit.*, p. 82.

ques jours dans l'alcool, on remarque facilement que jamais les cellules dont plusieurs couches enveloppent immédiatement ces réservoirs résineux ne se distinguent du reste du parenchyme par leur petitesse et leur couleur plus pâle seulement, mais qu'elles tiennent aussi ensemble, de manière à former des séries longitudinales, et qu'elles contiennent même une certaine quantité de substance résineuse. Sous ce rapport, on est fondé à les comparer avec les vaisseaux propres simples qui se rencontrent dans le bananier et ceux qu'on trouve aussi dans le tissu cellulaire de l'écorce du pin, quoiqu'ils offrent des articulations plus courtes, et cette circonstance établit un rapport intime entre les deux formations. Mais, quant à ce qui concerne la membrane particulière qui doit tapisser la paroi interne des grands réservoirs résineux, je ne puis point m'accorder avec Moldenhawer sous ce rapport. Il est vrai, qu'en suivant son procédé, on aperçoit un tissu grenu, fin, qui revêt la paroi interne des vaisseaux, mais ce tissu se déchire d'une manière tout à fait irrégulière; il n'offre aucune trace de l'organisation végétale, c'est-à-dire que sa texture n'est ni celluleuse, ni fibreuse, de sorte qu'on doit le considérer comme un simple dépôt formant une couche mince de substance résineuse appliquée contre la paroi interne des vaisseaux. Ce dépôt ne se dissout plus dans l'alcool, par la même raison qui fait que les cellules et les fibres formées aux dépens du mucus végétal ne sont plus, comme lui, solubles dans l'eau et les autres menstrues semblables. Au reste, on ne peut arriver à des idées bien exactes, et l'on court le risque de tomber dans l'erreur, lorsqu'on n'examine un organe que dans une seule espèce de plante, quoiqu'avec tout le soin et toute la circonspection possibles. C'est donc une preuve importante du caractère accidentel de cette membranule, qu'on n'en retrouve aucune trace dans les réservoirs résineux d'autres végétaux. Dans le *caladium sagittifolium*, Vent., le tissu cellulaire, qui est rempli d'excavations, renferme des vaisseaux lactés nombreux, volumineux et isolés les uns des autres. Ces vaisseaux montent en ligne droite. Leurs parois sont formées de petites cellules oblongues et adossées les unes contre les autres, dans le sens de la longueur, qui sont moins transparentes que le reste du tissu. Mais, sur les coupes longitudinales, et principalement sur les transversales, on remarque sans peine qu'il n'existe pas

la moindre trace de membrane au dedans du canal formé par eux. J'ai répété les mêmes observations sur les vaisseaux gommeux, tantôt plus petits et tantôt plus gros, du *rhus typhinum*, du *rhus cotinus*, du *cacalia kleinia* et de l'*aloe vulgaris*.

Il paraît résulter aussi des observations rapportées jusqu'ici que, quand il s'agit d'examiner les organes végétaux relatifs au suc propre, il faut distinguer celui dans lequel il est préparé et celui dans lequel il est mis en réserve. L'organe préparateur du suc propre, ou plutôt celui dans lequel on commence à apercevoir un liquide différent du reste du suc général de la plante, consiste en cellules, qui sont quelquefois isolées, mais qui se trouvent la plupart du temps réunies en séries longitudinales. Dans beaucoup de végétaux, c'est là la seule espèce de vaisseaux propres que l'on rencontre, et ici se rangent, outre celles du bananier, dont il a été parlé plus haut, les séries de cellules moins transparentes et moniliformes de l'aubier du saule et du marronier d'Inde, de même que certains corps tout à fait semblables et les faisceaux fibreux du *canna indica*. Je n'ai pu reconnaître non plus, dans une jeune branche du célèbre arbre à poison de Java (*antiaris toxicaria*), que je dois à M. le professeur Reinwardt, de Leyde, aucune autre espèce de vaisseaux que ceux-là, c'est-à-dire des cellules oblongues, d'un brun foncé, qui se prolongeaient, en séries longitudinales, dans la partie interne de la couche celluleuse externe de l'écorce, et se trouvaient parfois isolées, mais la plupart du temps réunies plusieurs ensemble. L'organe qui sert à conserver le suc gommeux ou résineux se distingue de cette espèce très-simple de vaisseaux propres, en ce que les séries de cellules qui viennent d'être décrites se rassemblent en un cercle, et laissent entre elles une cavité longitudinale, dans laquelle se place le suc qu'elles ne peuvent pas conserver elles-mêmes. On peut donc appeler ces réservoirs des vaisseaux propres composés, et il est très-facile de concevoir que les plantes et les parties de plantes qui ne possèdent que la première sorte dans la jeunesse, acquièrent aussi la seconde dans un âge plus avancé, ce qui pourrait bien être le cas dans l'*antiaris* en particulier, et ce que la séparation de deux sortes de vaisseaux dans l'écorce des pins rend vraisemblable.

Mais il faut encore examiner, relativement aux vaisseaux

propres, une opinion que Schultz vient d'admettre, il n'y a pas long-temps [1]. Cet écrivain adopte, en général, les idées de Moldenhawer, relativement à la différence entre les vaisseaux simples et les vaisseaux composés de cette espèce. Mais, quant à ce qui concerne les premiers, il prétend qu'ils n'ont pas leur siége dans l'intervalle que plusieurs cellules laissent entre elles en s'adossant, mais immédiatement sur les trachées [2]; que leur structure n'est point encore articulée dans les rejetons les plus jeunes [3], et qu'elle ne le devient que peu à peu, à une époque plus éloignée [4], de telle sorte que, chez les sujets avancés en âge, les diverses articulations sont séparées les unes des autres, au moyen d'une double cloison interposée entre elles, de deux en deux [5]. Quant à ce qui concerne le point principal, celui à l'égard duquel cette opinion s'éloigne le plus de celle de Moldenhawer, il consiste en ce que, suivant Schultz, le contenu de ces deux ordres de vaisseaux doit être très-différent l'un de l'autre. Les simples charient un suc laiteux plein de vie, qui se meut par une activité inhérente, de sorte que l'auteur les nomme aussi vaisseaux vitaux [6], tandis qu'à ses yeux les vaisseaux résineux ne contiennent et ne conservent qu'un suc sécrété, placé hors de la sphère vitale, et par conséquent dénué de vie [7].

Relativement à la situation des vaisseaux propres simples, je suis obligé, du moins pour le bananier, de me ranger à l'opinion de Moldenhawer. A l'égard de la conversion que Schultz admet, avec l'âge, de la structure non articulée en texture articulée, nous n'en avons, que je sache, aucun exemple dans le règne végétal, tandis que nous en trouvons beaucoup de la disposition contraire. Je ne ferai donc que les remarques suivantes contre cette théorie, en tant qu'elle a pour objet la nature dissemblable des gros vaisseaux propres. D'abord il n'existe pas de différence essentielle entre le suc résineux et le suc laiteux, car on sait que les résines, comme les huiles, se convertissent en une sorte de lait quand on les agite avec de l'eau, surtout en y ajoutant un mucus végétal,

[1] *Natur der lebenden Pflanze*, t. I, p. 513-525.
[2] *Ibid.*, p. 516.
[3] *Ibid.*, p. 521.
[4] *Ibid.*, p. 586.
[5] *Ibid.*, p. 523.
[6] *Ibid.*, p. 514-515.
[7] *Ibid.*, p. 589.

et que, par le repos, la résine et l'eau se séparent facilement l'une de l'autre. Par conséquent les canaux qui, en hiver et dans la tige des *rhus typhinum*, *rhus cotinus*, *etc.*, charient lentement de la résine liquide, donnent, en été et dans les jeunes branches, un lait abondant et qui sort avec vivacité. Si l'on veut concilier ce phénomène avec la théorie précédente, on est obligé d'admettre qu'en hiver et dans l'âge avancé les prétendus vaisseaux vitaux sont vides, ou du moins que le suc contenu dans leur intérieur est sans activité, assertions en faveur desquelles il est impossible de trouver aucun argument, puisque les canaux résineux continuent toujours à pousser leur contenu, et dont le contraire est formellement admis dans plusieurs passages de l'ouvrage de Schultz. D'un autre côté, je demande par quel moyen on parvient à reconnaître que les vaisseaux propres, simples et composés, charient des liquides si différens. On ne saurait arrêter l'écoulement de la résine, de manière qu'il ne sorte que du lait, et qu'on puisse démontrer que ce dernier tire son origine des prétendus vaisseaux vitaux. On n'aperçoit non plus aucune différence dans la structure, si ce n'est que les uns sont formés par la réunion des autres. Mais cette preuve indirecte n'est même point nécessaire. Je me suis convaincu, à l'aide du microscope, sur des branches de *rhus typhinum*, examinées en hiver, quelques jours après qu'elles avaient été rompues, que le suc laiteux, facilement reconnaissable à son aspect grenu, à son opacité, à sa couleur, et qui, étant à demi coagulé, se montrait sous la forme d'un cylindre interrompu de distance en distance, était réellement placé dans la cavité médiane des vaisseaux propres de la grande espèce, et j'ai fait la même observation sur les vaisseaux lactés du *caladium sagittifolium*, qui appartiennent également à l'espèce des composés. Mais je ne nie pas pour cela que les séries de cellules qui forment les parois de ces vaisseaux ne contiennent un peu de ce suc; je dis seulement que la masse principale s'en trouve certainement dans le grand canal lui-même. J'ai trouvé, dans les grands vaisseaux résineux du pin de Weymouth, qui avaient séjourné pendant quelques jours dans l'alcool, que les séries de cellules qui en formaient les parois, contenaient une substance résineuse trahie par sa couleur brunâtre, ce qui indique l'identité de leur contenu avec celui du canal principal. Par conséquent, jusqu'à ce qu'on allègue des observations, et non

pas seulement des hypothèses, en faveur de l'opinion contraire, il faudra admettre que les séries simples de cellules sont l'organe sécréteur du suc propre, qui, dans le cas où ces séries sont rapprochées en faisceaux, et par conséquent où il se trouve sécrété en plus grande quantité, se dépose dans une cavité cylindrique qu'elles laissent entre elles.

Ceci nous conduit à examiner le contenu des vaisseaux propres des plantes. Ce mot *suc propre* n'a pas de sens bien déterminé dans la physiologie végétale. Il a été introduit par le fondateur de l'anatomie végétale, Malpighi ; on entend par là un suc qui diffère du reste des humeurs végétales par sa couleur et sa consistance, et qui en outre se trouve contenu dans des canaux particuliers, au lieu de l'être dans tout le tissu cellulaire. Il se présente sous la forme d'une résine liquide et transparente, d'une gomme ou d'un fluide lactescent. Nous le trouvons résineux et térébenthineux dans les conifères, par exemple le pin, le genevrier, le thuya, dans les *pistacia terebinthus* et *lentiscus*, dans l'*antiaris toxicaria*, où, desséché à l'air, il représente une masse brillante, brune. Il ressemble à une gomme liquide dans les jeunes branches du tilleul en hiver, dans le brou de l'amande, et dans l'écorce des vieilles branches de plusieurs espèces d'érables. Il se présente sous la forme de lait dans une multitude de plantes, les campanulacées (*campanula*, *lobelia*, *phyteuma*), les semi-flosculeuses (*leontodon*, *lactuca*, *scorzonera*, *cichorium*), les asclépiadées et les aroïdes, le *rhus*, le *morus*, le *ficus*, le *papaver*, *etc.* Il est jaune dans l'*aloe*, le *chelidonium*, l'*œnanthe;* rouge dans le *bocconia*, le *sanguinaria* et quelques champignons. Cette liqueur lactescente, si diversement colorée, a, dans toutes les plantes qui viennent d'être énumérées, de l'âcreté, ou une amertume plus ou moins prononcée ; et quoiqu'on prétende qu'elle est douce et alibile dans quelques euphorbes exotiques [1], ce fait est encore trop isolé jusqu'à présent pour qu'on puisse le regarder comme infirmant la proposition précédente. Examinée au microscope, elle présente un aspect grenu, qu'on aperçoit déjà dans le suc jaune de la chélidoine lorsqu'il est encore contenu dans ses réservoirs, mais mieux quand il se trouve hors de ces derniers, et qu'il a été étendu d'une certaine quantité d'eau. On reconnaît aussi cette par-

[1] G. Wahlenberg, *De sedib. materiarum immediatar. in plantis*, p. 66.

ticularité dans le lait du *leontodon*, du *bocconia frutescens*, du *lobelia longiflora*, du *rhus typhinum, etc.*, et il n'est pas douteux qu'elle n'appartienne à tous les laits végétaux. Dans l'*euphorbia esula*, outre les grains, il nage un grand nombre de petites baguettes très-courtes au milieu du fluide. Ces grains ont été comparés d'un côté avec les nombreux globules qu'on trouve épars dans le suc du tissu cellulaire, de l'autre avec les globules du sang; mais ils diffèrent réellement des uns et des autres. Ils s'éloignent des grains du suc du tissu cellulaire par leur petitesse et l'absence de la couleur verte; des globules du sang, par exemple de ceux du pigeon ou de la grenouille, par leur petitesse, par la régularité moins grande de leur forme, et par leur réunion en grumeaux. Enfin, quant à ce qui concerne les changemens que le lait, par exemple de l'*euphorbia palustris*, subit après qu'il s'est écoulé de ses réservoirs, on remarque que, reçu sur une plaque de verre, il se concrète assez rapidement, et qu'un coagulum se sépare d'un liquide presque transparent. Mais si on laisse ces deux substances mêlées ensemble pendant quelques heures, le coagulum se redissout, et, mêlé au liquide, il produit une masse homogène, qui se comporte presque comme du caoutchouc [1]. Schultz a observé à peu près le même mode de séparation en une partie aqueuse et un coagulum, dans le lait de l'*asclepias syriaca* [2] et du *leontodon taraxacum* [3]. Par conséquent, si l'on veut comparer les sucs laiteux des plantes avec les liquides animaux, ce ne peut être, à mon avis, avec le lait, puisque ce dernier est doux, et que, sorti de ses réservoirs, il se sépare en graisse, caséum et sérosité. Du reste, le microscope fait découvrir à peu près les mêmes globules dans les uns et dans les autres. La comparaison avec le sang ne convient pas non plus, tant parce que les globules de ce dernier ont un tout autre aspect que ceux des laits végétaux, que parce que le sang n'a rien, dans sa fibrine, qu'on puisse comparer à la base résineuse de ces derniers.

Il reste encore à examiner le rôle que le suc propre des plantes joue dans la nutrition et la vie de ces êtres. Malpighi pensait qu'il servait à leur nutrition. Le suc contenu dans les

[1] G. Wahlenberg, *De sedib. materiarum immediatar. in plantis*, p. 65.
[2] *Loc. cit.*, p. 551.
[3] *Ibid.*, p. 546.

vaisseaux propres, dit-il [1], possède, autant que nous pouvons conclure avec vraisemblance d'après ce que nous savons, les qualités d'un aliment de la dernière espèce. Plus bas il ajoute que ce suc, s'épanchant dans les organes comme une rosée, les grossit, en se coagulant, et les amène au volume qu'ils doivent avoir. Mon frère, d'après des observations faites avec le microscope sur le suc laiteux frais des végétaux, a embrassé cette opinion, sans avancer néanmoins que le suc laiteux est le seul principe alibile dans le règne végétal [2]. Schultz lui fait jouer aussi ce rôle important dans la vie des plantes, car il dit [3] que les vaisseaux vitaux font circuler le suc vital partout, et qu'il y sert continuellement à la formation des parties nouvelles. Il s'exprime ainsi dans un autre endroit [4] : tout le suc vital se répand, par la circulation, des feuilles dans l'écorce, et de là dans les parties inférieures, pour être employé à la formation de nouveaux produits. Cependant l'opinion contraire n'a pas manqué non plus de défenseurs. Duhamel, quoique la comparaison du suc propre des végétaux avec le sang ne lui parût pas inconvenante, ne voulait cependant pas le regarder, avec Malpighi, comme le principe nutritif du règne végétal, de même, dit-il, qu'il est suffisamment prouvé que ce n'est pas le sang qui donne la nourriture nécessaire aux organes, mais quelque chose qui est sécrété de ce fluide [5]. Il rappelle qu'un excès de suc propre entraîne des inconvéniens évidens pour les plantes, et constitue pour elles un état de maladie, qu'il ressemble encore au sang en ce qu'il s'accumule dans l'intérieur, ou sort à l'extérieur, et que, dans les deux cas, il ne forme pas non plus de produits nouveaux. Mirbel [6] croit aussi le suc propre des plantes différent de leur suc nourricier, qu'il appelle *cambium*. Cependant, au lieu de chercher des preuves à l'appui de son opinion, il s'est contenté de faire connaître les différences qui existent entre les deux fluides. D'après tout cela, il paraît important d'examiner encore, d'une manière plus approfondie, les rapports du suc propre avec la nutrition, et je pense que plusieurs circonstances rendent vraisemblable l'opinion suivant laquelle ce

[1] *Loc. cit.*, p. 34.
[2] *Vermischte Schriften*, t. I. p. 156.
[3] *Loc. cit.*, p. 569.
[4] *Loc. cit.*, p. 588.
[5] Physique des arbres, t. I, p. 70.
[6] Expos. de la théorie de l'org. végét., p. 309.

suc n'est pas lui-même le principe nutritif, quoique sa sécrétion se rattache à la nutrition. Il me semble qu'on ne saurait concilier la nature d'un liquide résineux avec sa destination de se transformer en aliment. Les premiers rudimens de toutes parties végétales sont constamment mous et gélatineux ; la nouvelle couche de bois, sur le tronc, se montre d'abord sous la forme d'une gelée, dans laquelle on ne peut encore distinguer aucune partie ; les premières feuilles de la plante qui germe ne sont qu'un mucus à demi concret, et le liquide amniotique d'où l'embryon tire sa seule nourriture dans l'œuf végétal est absolument de nature mucoso-sucrée. Au contraire, le lait végétal a presque partout pour base une résine, dont la présence paraît mettre obstacle à l'acte formateur, puisque les parties végétales qui en charient beaucoup quand elles sont développées n'en contiennent point dans leur enfance. Qu'on examine le *chelidonium majus* au premier printemps : les tiges et feuilles tendres qui, en été, sont pleines d'un lait jaune, n'en n'offrent alors qu'une faible trace, et ce lait y est peu concentré, tandis que la racine, âgée déjà d'une ou plusieurs années, regorge d'un suc jaune-rougeâtre. Le *lactuca sativa* dont la croissance est achevée, a ses tiges, ses feuilles et ses calices pleins d'un lait blanc et visqueux, qui se prend, à l'air, en une masse résineuse brune ; mais on n'en voit encore aucune trace dans les jeunes plantes à peine écloses. L'*euphorbia lathyris* et l'*euphorbia helioscopia*, dont les feuilles, lorsqu'on les déchire, laissent couler rapidement une grande quantité de lait, en montrent à peine quelques vestiges dans leurs cotylédons elliptiques, qui sont assez gros. Il est des parties de plantes dans lesquelles la nutrition s'opère d'une manière assez active, et qui contiennent peu ou point de suc laiteux, tandis que d'autres parties en sont pourvues abondamment. Ainsi, par exemple, on n'en trouve jamais dans l'intérieur de l'œuf végétal, quoiqu'il ne soit pas rare d'en rencontrer dans ses tuniques extérieures. Bernhardi a remarqué qu'il n'y en a jamais dans les racines des *asclepias syriaca*, *incarnata* et *curassavica*, tandis que la portion annuelle de ces plantes, qui sort de terre, en contient beaucoup. Mais si, dans les plantes lactescentes, les parties dans lesquelles l'accroissement se fait d'une manière rapide ne contiennent pas de lait ou en contiennent moins que les autres, nous pouvons, je crois, conclure de là, avec assez de certitude, que le suc propre

n'est pas l'agent de la nutrition. Ceci n'est pas contradictoire avec l'observation bien connue que les plaies faites à l'écorce des plantes lactescentes sont plus difficiles à guérir et plus dangereuses que celles des végétaux sans suc laiteux. Moldenhawer, raisonnant d'après le grand nombre et le volume des vaisseaux propres dans les chatons et le fruit du bananier, de même que d'après leur multitude dans les cônes des pins, ne croit pas impossible qu'ils soient destinés à sécréter les sucs particuliers du fruit, et que, quand il n'y a point de fruit, ces vaisseaux, en vertu de leur situation dans l'écorce et dans la moelle, déposent tout le suc qu'ils contiennent pour servir à l'accroissement de la plante et à la formation de nouvelles couches [1]. Mais quoiqu'il soit peut-être plus exact de faire contribuer la sécrétion de ce suc à la formation du fruit et de la graine, que de le faire servir lui-même à la formation et à la nutrition d'autres organes moins nobles, il ne suit pas de là, je pense, que le suc propre soit employé à la formation même du fruit. Il peut exister d'autres causes qui rendent nécessaire cette sécrétion plus abondante de sucs carbonés, et par là même nuisibles à l'accroissement, causes parmi lesquelles il faut surtout ranger l'action toujours croissante de la lumière au temps de la floraison et de la fructification, qui tend à carboniser les sucs végétaux. Chez les animaux aussi, c'est à l'époque où la plus grande masse se dépose, par exemple la nuit, que les sécrétions se font le plus abondamment, sans que nous puissions prétendre que tout ce qui est sécrété passe dans la masse du corps et sert à l'accroître.

Il résulte des observations que j'ai rapportées dans un autre endroit [2], que la nutrition des corps organisés ne peut pas être conçue de cette manière, et que la matière nutritive a une vie propre, reconnaissable, dans certaines circonstances, par des mouvemens de nature indéterminée. Par conséquent, si le suc laiteux des végétaux n'est point alibile, vivant, il ne peut pas non plus être susceptible de mouvemens propres, mais il ne doit en avoir qu'un communiqué. C'est là un point à l'égard duquel les observations et opinions des physiologistes modernes s'écartent beaucoup les unes des autres. Mon frère a observé, dans le suc laiteux du

[1] *Beytræge*, p. 156-158.
[2] *Vermischte Schriften*, t. II. p. 73

rhus cotinus et du *vinca major*, tiré de ses réservoirs, certaines convulsions accompagnées d'un mouvement des globules, qui changeaient sans cesse de place les uns par rapport aux autres [1]. Il ne remarqua rien de semblable, durant une année moins chaude, dans le lait du *periploca græca* et du *sonchus oleraceus*. Schultz a aussi observé, en examinant le suc propre, au soleil, hors de ses vaisseaux [2], qu'il est composé des parties vivantes qui changent continuellement de forme, que cette vitalité intérieure dure souvent une minute [3], et qu'elle n'est même pas détruite par l'addition d'une faible solution alcaline [4]. Les observateurs que je viens de nommer trouvent, dans ces phénomènes, une grande analogie avec le sang, qui présente les mêmes mouvemens à l'œil armé, quand on l'examine au moment où il sort de la veine. J'ai considéré avec toute l'attention possible le sang tout frais d'animaux, par exemple d'un pigeon, d'une rainette, et je n'ai jamais pu y découvrir d'autres mouvemens que ceux auxquels j'étais obligé d'attribuer une origine mécanique. Ainsi, par exemple, il était rare que la surface de la goutte versée sur le verre fût parfaitement horizontale : alors il s'opérait en elle, ou au moins dans quelques-unes de ses portions, des courans vers la partie la plus déclive, qui obligeaient les globules à rouler les uns sur les autres, et produisaient l'apparence d'un mouvement ondulatoire, qui s'arrêtait tout à coup lorsqu'on relevait un peu le verre d'un côté. Il était facile ainsi, tant que le sang restait fluide, de produire et d'arrêter à volonté ces mouvemens. J'ai souvent remarqué aussi, au moment de la coagulation du liquide, qu'il s'opérait rapidement un changement dans la situation de ses parties; mais ce qui prouvait que ce mouvement tenait, comme l'autre, à une cause mécanique, c'est qu'il n'avait lieu qu'à l'instant de la coagulation, et ne se voyait plus ensuite. Je n'ai jamais vu dans le sang fraîchement tiré de la veine des mouvemens que je dusse attribuer à une cause d'action spontanée, que je pusse considérer comme un phénomène vital, ainsi qu'en présente le suc des *chara* [5]. Je n'ai pas mieux réussi à aper-

1 *Loc. cit.*, t. I, p. 157.
2 *Loc. cit.*, t. I, p. 534.
3 *Loc. cit.*, p. 535.
4 *Loc. cit.*, p. 537.
5 Blumenbach, *Instit. physiol.*, ed. III, §. 120. — Rudolphi, *Grundriss der Physiologie*, t. I, §. 16.

cevoir ces mouvemens dans les liqueurs lactescentes fraîches des plantes. J'ai fait de nombreuses observations à ce sujet, durant les mois du printemps, particulièrement en mars, avril et mai, sur plusieurs végétaux lactescens, indigènes et exotiques, tels que *leontodon taraxacum*, *chelidonium majus*, *rhus typhinum*, *lobelia longiflora*, *euphorbia cespitosa*, *euphorbia characias*, *etc.*, en les contemplant au microscope, sur une plaque de verre, à l'instant même de leur sortie d'une plante végétant avec vigueur. Mais jamais je n'ai aperçu de mouvement qui pût être attribué à une cause interne, mouvement qui aurait dû être surtout bien sensible dans le suc des deux espèces d'euphorbe qui, indépendamment des globules, contient encore une multitude de petits bâtonnets, dont les changemens de situation les uns à l'égard des autres auraient certainement frappé la vue sur-le-champ. Seulement lorsque je laissais tomber une goutte d'alcool sur le suc, la surface de ce dernier et les bâtonnets exerçaient certaines contorsions, que j'attribue toutefois à l'évaporation, attendu que la masse principale du suc demeurait parfaitement tranquille.

Quoique le mouvement du suc laiteux des végétaux hors de ses réservoirs soit douteux, ou du moins limité à certains cas particuliers, il serait possible cependant que, tandis qu'il se trouve encore renfermé dans ses vaisseaux, ce suc en exécutât d'autres d'une manière plus générale. Cet objet réclame une attention spéciale, parce que les observations de Schultz à son égard ont fait une vive sensation, et non pas sans raison. Schultz dit avoir vu, à la lumière solaire, un mouvement dans le suc des plantes laiteuses. La grande chélidoine lui a surtout servi dans un grand nombre d'observations de ce genre, et il a vu le mouvement du suc jaune que les parties coupées de cette plante laissaient échapper des deux surfaces, dans la racine, la tige, les feuilles, les calices, les pétales, les étamines et les siliques. Chaque nervure de feuille, dit-il, se compose d'un grand nombre de canaux bien distincts les uns des autres, dans lesquels le suc se meut en deux sens, savoir de bas en haut et de haut en bas. La méthode employée par l'auteur consistait à prendre une partie de la plante nouvellement arrachée, ou du moins encore fraîche, à la placer sous une lentille de force médiocre, et à faire tomber la lumière solaire à travers le miroir réflecteur. En continuant ses expériences, Schultz trouva

que le mouvement avait encore lieu dans les feuilles arrachées de la chélidoine, quoiqu'elles eussent été exposées déjà pendant vingt-quatre heures au soleil. Il l'observa dans toutes les plantes lactescentes, mais jamais dans celles dont le suc n'est point coloré. L'instillation de l'huile le rendait plus sensible. Indépendamment du mouvement progressif du suc, Schultz reconnut un tremblement dans ses globules. Dans l'ouvrage qu'il a publié depuis [1], ces propositions sont reproduites quant aux points principaux. Les phénomènes offerts par la chélidoine ont été les mêmes, et les mouvemens également de deux sortes; cependant le mouvement intestin n'a été jamais perceptible qu'à la lumière solaire. Le courant du liquide ne paraissait pas limité, mais se confondait peu à peu avec la substance environnante. Cependant on reconnaissait clairement que sa descente s'opérait dans d'autres vaisseaux que son ascension. Il ne s'arrêtait, dans les feuilles arrachées, que quand elles étaient fanées, et l'eau froide le faisait reparaître. On l'observa aussi dans le suc laiteux du corps cortical de l'*acer platanoides* et du *rhus typhinum;* le suc montait d'un côté et descendait de l'autre, dans ses vaisseaux; ces mouvemens, dans la première plante, étaient plus ou moins forts, selon l'âge de l'écorce et la saison; ils ne s'arrêtaient même pas tout à fait en hiver.

Link admet la réalité des mouvemens dont je viens de parler. Il dit que les globules du suc végétal, comparables à ceux du sang, font reconnaître non-seulement le mouvement progressif du suc, mais encore un mouvement particulier qui se rapproche de l'attraction et de la répulsion d'une multitude de corps électriques. Rudolphi est cité aussi comme ayant constaté l'exactitude des observations de Schultz. A la vérité, Reichenbach [2] n'a pas pu parvenir, sur un pied de chélidoine en pleine végétation, et pendant un mois de février chaud, à apercevoir le moindre mouvement dans le suc propre, qu'il voyait néanmoins clairement, ainsi que ses vaisseaux; mais lorsqu'il eut recours à la pression, il vit aussi tout ce qu'avait vu Schultz. Quant à ce qui concerne le mouvement du suc laiteux de l'*acer platonoides*, je possède encore à cet égard un document confirmatif. Hayne, de Berlin, m'a écrit qu'il s'était d'abord rangé parmi les incré-

[1] *Natur der leb. Pflanze*, t. I, p. 550-594.
[2] *Flora* (1822), n° 39.

dules, mais qu'ensuite il put se convaincre de la réalité du mouvement, après que Schultz le lui eut montré; il ajoute toutefois que ce mouvement n'est pas circulatoire, mais simplement progressif.

Au milieu de ces témoignages, c'est avec défiance, et seulement parce que je suis convaincu d'avoir cherché la vérité sans prévention, que je rapporte mes propres observations, dont le résultat est en partie contraire à ceux qu'on vient de lire. Comme on dit que la chélidoine est particulièrement propre à ce genre de recherches, et qu'on peut se la procucurer fraîche en tout temps, ce fut elle aussi que je choisis pour apprendre à connaître les mouvemens du suc laiteux, qui me paraissaient très-croyables. La première expérience eut lieu sur la fin du mois de mars (1822), dans une belle matinée égayée par le soleil. La plante commençait alors à pousser, et le suc jaune sortait lentement des parties arrachées. Le microscope simple et pourvu d'un miroir plane ne me fit découvrir aucun mouvement à la lumière solaire. Je renouvelai mes recherches les 14, 15, 16 et 17 avril. A cette époque, le ciel était presque sans nuages, et le thermomètre de Réaumur marquait + 16 — 18 degrés à l'ombre. Cependant les chélidoines avaient poussé plusieurs feuilles, des pétioles desquels le suc coulait avec plus de rapidité lorsqu'on les coupait. Chacun de ces jours j'enlevai un pied de la plante avec la terre, en prenant toutes sortes de précautions pour ne pas léser les radicules; puis, l'une des feuilles, qui n'avait rien perdu de sa vigueur, fut placée sous le verre, sans la détacher de la racine. Le grossissement était assez fort pour faire apercevoir la texture grenue du tissu cellulaire et les fissures de l'épiderme. Je fis tomber aussi la lumière solaire en plein sur l'objet. Mais je ne vis aucun mouvement, ni intestin, ni progressif, dans le suc, ce dont je m'assurai en continuant chaque fois l'observation assez long-temps, et fixant mes regards, aussi long-temps que possible, sur certains points du réservoir du suc propre, dont le contenu perçait à travers un mince épiderme. Je contemplai de cette manière les nervures de la feuille dans toutes leurs ramifications, grandes et petites, sur l'une et l'autre faces, dans l'état sec, dans l'eau, dans l'alcool, dans l'huile; j'employai aussi la compression, en appliquant une plaque de verre sur la feuille; mais tout demeura en repos. J'examinai aussi les radicules, après les avoir débarrassées de toute la

terre qui y adhérait ; mais quoique je visse distinctement le filet central du suc jaune, je n'aperçus absolument aucun mouvement. Je contemplai de la même manière les nervures des feuilles des *bocconia cordata*, *euphorbia verrucosa* et *lobelia longiflora ;* mais quoique le suc blanc ou rouge de ces plantes, qui étaient très bien portantes, coulât avec force des parties détachées de la tige, le microscope le montra cependant immobile dans ses réservoirs, autant toutefois qu'un épiderme plus épais permettait d'en juger. Mon collègue Otto, dont j'invoquai l'assistance, ne fut pas plus heureux que moi. Diverses circonstances m'ayant fait négliger cet objet pendant une année, je le repris vers le milieu du mois de mai (1823). Les chélidoines étaient alors complétement développées, chargées de fleurs et de fruits non mûrs : je les examinai, à la lumière solaire, pendant près d'une heure, avec des intervalles de repos, durant lesquels je variais diversement les circonstances. Le résultat ne fut pas différent de celui que j'avais obtenu d'abord. Mais, quelques semaines plus tard, en examinant des rejetons d'*acer platanoides*, j'en obtins un un peu différent. La couche interne de l'écorce de cet arbre donne un suc blanc, très-liquide et en grande quantité ; j'en pris un fragment, coupé dans le sens longitudinal, je le plaçai rapidement, et avant que le suc eût eu le temps de s'écouler tout entier, sous le microscope, dont le miroir recevait la lumière du soleil, et j'observai ce qui suit : on distingue réellement un courant du suc propre dans quelques-uns de ses réservoirs, mais non dans tous ; la progression des masses grenues dans l'un (qu'on distingue aussi à l'ombre), tandis qu'elles sont parfaitement en repos dans les autres, met le fait hors de doute. En effet, cette progression n'a lieu que quand le suc s'écoule sur quelque point, et ne dure qu'autant que dure l'écoulement lui-même. Elle s'opère donc seulement dans le sens suivant lequel a lieu ce dernier, c'est-à-dire tantôt vers l'extrémité supérieure et tantôt vers l'extrémité inférieure de la pièce, par rapport à l'écorce dont celle-ci a été détachée. Je n'ai jamais observé de courant descendant simultané avec un courant ascendant, et je considère l'oscillation ou le mouvement intestin du suc comme une illusion d'optique, qui dépend de ce que les grains et les portions du suc se meuvent les uns sur les autres ; car, lorsqu'on examine du sang encore fluide à la lumière réfléchie du soleil, en inclinant un peu l'objectif qui

supporte la goutte, on observe absolument la même chose, parce que les globules, fortement éclairés, au milieu desquels un courant s'établit, roulent les uns sur les autres. Schultz lui-même avoue qu'on n'aperçoit point à l'ombre ce mouvement vibratoire intestin du suc propre. J'examinai ensuite la chélidoine, en contemplant, à la lumière solaire, la face inférieure de plusieurs feuilles entières, sur un pied levé de terre avec sa motte, et je ne remarquai non plus aucune espèce de mouvement dans le suc laiteux des petites veines que j'apercevais clairement à travers le même épiderme, si ce n'est toutefois lorsque je coupais la côte, dans l'endroit même où j'observais le réservoir, de manière que le suc propre s'écoulât; alors, en effet, je voyais une oscillation, un tremblotement semblable à celui que j'avais observé dans l'*acer platanoides*, pendant l'écoulement du suc lactescent, et que je parvins à reconnaître aussi dans la tige de la chélidoine, en taillant une lame mince de cette même tige, et la contemplant, avec toute la rapidité possible, à la lumière solaire. Du reste, je répétai cette expérience plusieurs fois, et plusieurs jours de suite, avec le même résultat.

Si les faits que je viens de rapporter sont exacts, il paraît que le mouvement du suc laiteux des plantes, bien loin d'être comparable au mouvement remarquable du suc des *chara*, se reduit tout simplement à l'écoulement de ce même suc hors de ses réservoirs ouverts, et on ne peut pas assurément regarder comme une circonstance avantageuse que ces observations aient été faites à la lumière réfléchie du soleil, dont l'influence, source d'illusions optiques, a donné, je pense, une idée fausse du phénomène, en faisant considérer le mouvement comme propre et vital, tandis qu'il n'est que communiqué.

Mais si le mouvement n'est pas propre et inhérent au suc propre, on demandera quelles sont les forces qui le lui communiquent? Sont-ce des forces purement mécaniques, ou bien sont-ce des forces vitales? A cet égard, il faut d'abord remarquer que les réservoirs du suc propre se trouvent principalement dans le tissu cellulaire, c'est-à-dire dans la partie qui renferme les sucs vivans de la plante, et qui, avec le concours de la lumière et de l'air, communique à la masse de sucs grossiers qu'elle reçoit des vaisseaux spiraux, la vie et la coagulabilité, la faculté de se convertir en de nouvelles parties ayant la forme et les fonctions des anciennes. En se-

cond lieu, ces réservoirs se débarrassent de leur suc, aussitôt qu'on les coupe, ou qu'une issue est ouverte à cette humeur; c'est du moins ce qui a lieu pour tous les vaisseaux laiteux composés, cylindriques ou approchant de cette forme, que je connais. Ce phénomène s'observe moins dans ceux qui contiennent un liquide résineux ou huileux, tels que les vaisseaux térébenthineux des conifères, les réservoirs huileux de l'écorce des citrons et des oranges frais. Les réservoirs simples, isolés du suc propre, semblent être également dépourvus de cette faculté; du moins n'ai-je pu jamais apercevoir l'écoulement du suc sur ceux du bananier, comme Moldenhawer. Mais cet écoulement n'a pas lieu d'une manière mécanique, ainsi qu'on pourrait le croire; on ne peut le comparer à celui de l'eau dont une vessie est remplie, et que cette poche chasse avec force quand on fait une piqûre à ses parois. Il dépend de l'irritabilité des parties celluleuses auxquelles le réservoir du suc laiteux est redevable de son existence. Duhamel fait remarquer, avec raison [1], qu'on voit bien plus fréquemment le suc propre couler quand il règne une grande chaleur que quand l'air est frais, et qu'il ne coule presque point par un temps très-froid. Cette différence est plus sensible encore lorsqu'on fait les expériences sur les plantes lactescentes en hiver dans la serre, et qu'on incise les mêmes végétaux en été, quoique, dans ce cas, elle puisse être attribuée en partie à la fluidité moins grande du suc pendant l'été. Le même écrivain dit [2] que quand on coupe une jeune branche sur une plante lactescente, le suc paraît s'écouler en plus grande quantité de la surface appartenant à la branche que de celle qui correspond au tronc, expérience dans laquelle il eut l'attention de placer les parties dans une situation telle, que la pesanteur et la masse plus considérable de l'une d'elles ne pût exercer aucune influence sur le résultat. J'ai répété plusieurs fois cette expérience, et toujours j'ai observé absolument la même chose. Ainsi, par exemple, j'ai pris, durant la première moitié de l'été, dans un jour chaud et où brillait le soleil, un rejeton de *rhus typhinum*, poussé de l'année, long de cinq pouces, et garni de quatre feuilles; je l'ai coupé dans le milieu, de manière qu'il restât deux feuilles plus grandes au grand tronçon inférieur, et

[1] Physique des arbres, t. I, p. 71.
[2] *Loc. cit.*, p. 72.

deux plus petites au supérieur ; je disposai ensuite les deux morceaux dans une situation horizontale. Quoique le supérieur offrît moins de masse, et contînt moins de substance corticale et foliacée que l'inférieur, il donna cependant plus de lait, de sorte que la surface de l'incision en était couverte, et que cette substance finit par tomber sous la forme d'une goutte, ce qui n'arrive jamais pour le tronçon inférieur. Duhamel, en parlant de ce phénomène, que Mariotte connaissait déjà, croit qu'il indique une disposition du suc propre à couler davantage dans la direction des branches vers la racine que dans le sens opposé. Mais il paraît plus naturel de l'attribuer à une plus grande irritabilité de la partie la plus jeune, qui détermine un écoulement plus abondant du suc. En effet, le mouvement de haut en bas admis par Duhamel ne se concilie point avec l'observation faite par Bernhardi[1], que le suc laiteux n'existe plus dans la racine, ni dans la vieille tige de plusieurs espèces d'*asclepias*, tandis qu'il continue à s'écouler des jeunes branches, lorsqu'on les coupe. Il ne s'accorde pas non plus avec cette autre circonstance, que la plante ne se débarrasse de son suc laiteux qu'au voisinage de la plaie, tandis que les parties éloignées conservent le leur. Mais un autre phénomène encore démontre incontestablement l'irritabilité des parties celluleuses qui contiennent le suc laiteux ; c'est l'écoulement de ce dernier qui a lieu lorsqu'on touche seulement ces parties. On sait que quand on touche le calice des semi-flosculeuses, par exemple des *sonchus*, des *lactuca*, lorsque leur épiderme est assez mince, le suc laiteux sort rapidement sous la forme de petites gouttelettes rondes. Sprengel a certainement tort de croire[2] que cet écoulement s'opère d'une manière mécanique, par suite du déchirement de l'épiderme très-mince, car il n'y a point de déchirure opérée. Le moindre contact avec le doigt, avec un fétu de paille, suffit pour produire l'effet, et quelquefois, comme je l'ai remarqué, la goutte est chassée sur le bord du calice, par la force de la contraction. Ici se range encore un phénomène offert par la colonne génitale de plusieurs orchidées. En répétant les observations faites par Wæchter et Schkuhr sur l'*epipactis palustris*, l'*epipactis nidus avis* et le *goodyera repens*, j'ai remarqué, sur les

[1] *Beobachtungen ueber Pflanzengefæsse*, p. 57.
[2] *Von Bau und der Natur der Gewæchse*, p. 311.

epipactis ovata et *latifolia*, que le moindre attouchement du prolongement situé entre les anthères et le stigmate déterminait la sortie rapide d'une gouttelette de liquide laiteux et visqueux; j'ai observé, sur le *goodyera discolor*, que la gouttelette provenait d'une glande ronde, située au sommet de ce prolongement, et garnie intérieurement d'une cavité, glande, qui, lorsqu'on la touchait, se vidait avec violence du suc contenu dans cette citerne. Hooker a fait la même observation sur deux nouveaux genres exotiques d'orchidées, l'*anguloa* et le *catasetum*[1], mais il considère à tort ce phénomène comme un effet de l'élasticité.

D'après tout cela, on ne peut pas douter, je pense, que les réservoirs celluleux du suc laiteux des plantes ne jouissent de l'irritabilité, et que cette faculté, plus énergique dans les parties jeunes que dans les vieilles, dans la chaleur que dans le froid, ne soit mise en action par les attouchemens, les déchirures partielles et autres excitations analogues. Si elle se rapproche, sous le rapport des conditions de son exercice, de l'irritabilité des vaisseaux chez les animaux, elle en diffère néanmoins, je crois, à plusieurs égards. Ainsi l'écoulement des liquides animaux hors de leurs réservoirs est diminué et enfin arrêté par les astringens, qui ne paraissent pas avoir d'influence sur celui des laits végétaux. Il est vrai que Brugmans et Coulon[2] ont cru observer le contraire. Des branches coupées d'*euphorbia myrsinites*, arrosées avec une dissolution d'alun ou de sulfate de fer, cessèrent bientôt de donner du lait, qui continua encore pendant une heure à couler d'une autre branche dont on s'était contenté de nettoyer la plaie avec une éponge. Mais Van Marum[3], en répétant cette expérience, obtint, à la grande surprise de Humboldt[4], un résultat opposé, et Link ne put pas non plus observer, de la part des astringens précités, une influence notable sur la diminution de l'écoulement laiteux fourni par les branches coupées des euphorbes, du pavot, etc.[5]. Je n'ai pas été plus heureux; et, par exemple, sur le *rhus typhinum*, je n'ai pas vu que le fort vinaigre, le sel marin, le sulfate de fer, l'alun, mis en contact avec la plaie, dimi-

1 *Exotic. flora*, t. VIII, p. 91.
2 *De mutata indole à vi vitali vasorum derivanda*, p. 12.
3 Journal de physique, t. LI, p. 217.
4 *Aphorismen aus der chemischen Physiologie der Pflanzen*, p. 39.
5 *Grundlehren*, p. 271.

nuassent le flux d'une manière sensible. On doit citer comme une seconde différence cette circonstance que les changemens des parties élémentaires qui accompagnent l'exercice de l'irritabilité dans le règne végétal, paraissent être tout à fait différens de ceux que nous observons dans le règne animal. Dans ce dernier, l'action des vaisseaux et le mouvement des organes soumis à sa volonté se font, autant que nous pouvons en juger, par un raccourcissement de fibres, par une réduction à un plus petit espace. Dans le règne végétal, au contraire, où il existe bien des organes qui ont quelqu'analogie avec les fibres musculaires, comme les tubes fibreux, ces organes sont absolument dépourvus de toute faculté de se contracter, avec laquelle ne saurait non plus se concilier leur texture solide, et le mouvement n'a lieu ici que par l'intermédiaire du seul tissu cellulaire. Si nous examinons la base renflée du pétiole de la sensitive, dans laquelle l'irritabilité de cette partie a son siége, nous voyons qu'elle est composée d'un tissu cellulaire condensé, au milieu duquel passe un cordon arrondi de tissu fibreux et de vaisseaux, de sorte que ce dernier, avec la très-petite bandelette médullaire qu'il renferme, occupe moins du tiers du diamètre entier du pétiole, et que l'écorce à petites cellules, qui ne contient point d'autres parties élémentaires, l'entoure de tous côtés d'une couche également épaisse. Il résulte déjà de cette description que la partie au moyen de laquelle le pétiole exécute une torsion limitée sur son axe ne peut être redevable de ce mouvement qu'au tissu cellulaire. J.-E. Smith[1] croit, avec Lindsay, que la moelle du pétiole de la sensitive est le siége de l'irritabilité de cette plante. Link pense, au contraire[2], que c'est principalement l'aubier qui occasione ici les mouvemens, parce qu'aussitôt qu'on le blesse en faisant une incision au pétiole, la feuille se relève à sa hauteur précédente. Mais quoiqu'il faille convenir que le faisceau central de substance ligneuse et les vaisseaux spiraux ont besoin de conserver leur intégrité, tant pour offrir un point d'appui fixe au pétiole que pour apporter la nourriture à la feuille, cependant, lorsqu'on contemple ces mouvemens de la sensitive, on remarque facilement que le tissu cellulaire ne se comporte point d'une manière passive. Quand le pétiole est abaissé, l'extrémité par laquelle il s'unit à la tige,

[1] *Introduction to botany*, p. 40.
[2] *Nachtr. zur den Grundlehren*, t. I, 25.

est évidemment gonflée en haut. Dutrochet dit [1] que quand on coupe la moitié inférieure de ce renflement, le pétiole perd la faculté de se redresser, et que quand on enlève la moitié supérieure par une incision longitudinale, le pétiole redressé perd celle de s'abaisser. Il conclut de là, que l'abaissement et le redressement alternatifs du pétiole dépendent d'une turgescence alternative des moitiés supérieure et inférieure de ce renflement, de telle sorte que l'élévation résulte du gonflement de l'inférieure, et l'abaissement de celui de la supérieure. Voici ce que j'ai observé à cet égard. Lorsque, dans l'endroit indiqué du pétiole principal d'une sensitive âgée d'un an environ, j'incisais l'écorce au côté inférieur, le pétiole s'inclinait sur-le champ, et ne se relevait plus jamais, mais les pétioles particuliers et les folioles conservaient la faculté de se ployer sous l'influence d'un stimulant, puis de s'étendre, et cette faculté demeurait entière, lors même que j'avais enlevé un anneau de substance corticale tout autour du corps ligneux central. Mais lorsque je coupais seulement l'écorce celluleuse au côté supérieur, et que j'en enlevais un morceau, le pétiole principal demeurait toujours redressé, ou du moins il ne s'abaissait pas beaucoup sous l'action d'irritans qui faisaient tomber rapidement d'autres feuilles; dans un cas même, c'est-à-dire sur une des plus jeunes feuilles, il se redressa tellement, qu'il tomba du côté opposé, et qu'on ne put pas le ramener à sa position précédente, même en employant un certain degré de force, tandis que la faculté motrice des pétioles particuliers et des folioles n'éprouva pas de diminution sensible. Dans tous ces cas, j'avais seulement incisé l'écorce celluleuse en totalité ou en partie, sans léser beaucoup le corps fibreux, ainsi que je pus m'en convaincre ensuite par la dissection. Au reste, plusieurs de ces expériences, faites sur une sensitive très-vigoureuse et âgée de deux ans, eurent le même résultat.

Il me paraît donc clair, d'après tout ce qui précède, que l'extension partielle du tissu cellulaire, au moyen d'un antagonisme entre les côtés supérieur et inférieur du pétiole, sur la cause duquel l'anatomie de cette partie ne nous éclaire point, est la cause des mouvemens de la sensitive. C'est probablement la même cause qui produit le sommeil des feuilles et des fleurs, car Meineke [2] a observé que quand il appro-

[1] Journal de physique, t. XII, p. 474 (1822).
[2] *Beitr. zur Pflanzenphysiologie*, p. 48.

chait, à une certaine distance d'une bougie, la partie supérieure du pétiole renflé de la feuille endormie d'une réglisse, les folioles se redressaient, ce qu'il attribue à l'influence stimulante de la chaleur, mais dépend peut-être plutôt d'une diminution que cette dernière produit dans la quantité de suc que renferme la partie supérieure de l'articulation.

Par conséquent si les réservoirs du suc laiteux dans les plantes jouissent de l'irritabilité, cette propriété devra également se manifester par l'extension des cellules qui entourent les réservoirs, et ce mode d'explication, qui est aussi adopté par Link, a d'abord en sa faveur la circonstance qu'on ne peut pas concevoir autrement l'écoulement rapide du suc laiteux, puisque nulle autre cause n'a le pouvoir de diminuer le calibre des vaisseaux sans solution de continuité des parties environnantes, et que le suc lui-même, d'après ce qui précède, n'a pas de mouvement propre, et n'en a qu'un communiqué. Ensuite il est digne de remarque, que, sur les tronçons minces de la tige des plantes lactescentes, les ouvertures d'où sort le lait se soustraient presque toujours à l'œil armé, quand la plante est petite, de sorte que le tissu cellulaire semble former un tout continu, ce qu'on ne peut non plus attribuer qu'à une extension des cellules, en vertu de laquelle les réservoirs du lait, en général étroits, se rétrécissent jusqu'à disparaître totalement.

Il me paraît que les résultats suivans découlent de ce qui précède.

1°. Les vaisseaux des végétaux appelés *propres*, sont de deux sortes; les uns simples, et les autres composés. Les premiers sont de simples séries de cellules qui montent longitudinalement dans le tissu cellulaire; les seconds, au contraire, sont des faisceaux de vaisseaux propres simples, qui, en vertu de leur disposition circulaire ou elliptique, circonscrivent une cavité dans laquelle leur suc se dépose.

2°. Le suc contenu dans ces deux ordres de vaisseaux, est de nature résineuse, huileuse ou laiteuse; et dans le dernier cas, la résine ou l'huile est associée à un suc aqueux et à du mucus, ce qui en fait une émulsion végétale.

3°. Le suc propre peut difficilement être le principe nutritif des végétaux, quoique sa sécrétion se rattache à la nutrition de ces derniers.

4°. Il n'est point vivant, et, soit contenu dans ses réservoirs, soit hors de ces canaux, il n'a pas de mouvemens qui

dépendent de causes internes; mais il est mu, dans la plante vivante, et dans certaines circonstances, par des causes qui résident hors de lui.

5°. Ce mouvement dépend d'une irritabilité des parties qui le renferment, laquelle pourrait avoir pour effet prochain un rétrécissement uniforme du canal, en vertu de l'extension des cellules qui entourent ce dernier d'une manière immédiate.

Qu'il me soit permis, pour terminer, d'émettre mon opinion sur le rapport qui existe entre la sécrétion du suc propre des végétaux et la nutrition, pour laquelle cette sécrétion ne saurait être indifférente, ainsi qu'on a pu le voir déjà d'après ce qui précède. Il est évident que les sucs résineux, huileux, laiteux, en arrivant dans les réservoirs du tissu cellulaire destinés à les recevoir, sont placés hors de la sphère de la vie. Ils ne circulent plus, ne sont plus mêlés à d'autres sucs végétaux, ne sont plus consommés par la végétation, en un mot, ne subissent plus aucun changement, si ce n'est que, par les progrès de l'âge, ils perdent de plus en plus leur partie aqueuse, et finissent par se dessécher tout à fait, la couche corticale qui les renferme périssant en même temps, et formant un enduit sec et déchiré aux couches subséquentes. Tout cela paraît indiquer que leur présence est nuisible à l'acte de la nutrition, et, d'après cette supposition, nous remarquons que les plantes, notamment les arbres, souffrent et meurent enfin quand les sucs gommeux et résineux y sont trop abondans. En effet, ces sucs, s'accumulant trop dans leurs réservoirs, les rompent, s'épanchent dans le tissu cellulaire, et causent la gangrène; ou bien ils gagnent la surface : la nutrition souffre beaucoup de tout cela; et quand la cause de cette accumulation anomale n'est pas combattue, la mort de la plante devient inévitable. Link a observé que l'opium et le suc d'euphorbe, quoique produits de végétaux, exercent une action très-nuisible sur la vie végétale[1]; mais il n'indique pas la manière dont leur application a été faite. La tourbe, bien que composée, en majeure partie, de végétaux décomposés, est cependant en général stérile, à cause des parties bitumineuses et combustibles qui la pénètrent. En conséquence nous sommes autorisés, je crois, à donner aux sucs résineux, huileux et laiteux, en un mot, aux sucs propres des plantes, le nom d'excrétions, c'est-à-dire, de substances qui sont repoussées hors de la sphère de

la vie, parce que leur présence empêcherait la nutrition de s'effectuer. On ne peut pas objecter contre cette manière de voir que ces excrétions restent encore pendant long-temps dans le corps vivant, puisque les plantes manquent des facultés et des organes dont les animaux sont pourvus pour les expulser, les réunir dans de vastes réservoirs, et vider ceux-ci quand ils sont trop pleins. Parmi les sécrétions et excrétions animales (car elle tient en quelque sorte le milieu entre elles), se trouve la bile, que l'on peut très-convenablement comparer aux sucs propres végétaux de nature résineuse. Ce qui la distingue des autres liquides animaux, c'est une substance verte, amère, résineuse, qui rappelle vivement les produits végétaux analogues; et si d'un côté son mélange avec le chyme paraît être nécessaire pour concourir, d'une manière que nous ne connaissons pas, à la formation du chyle, de l'autre, il est absolument nécessaire que le suc vital, c'est-à-dire le sang, s'en débarrasse, sans quoi la nutrition elle-même éprouve des dérangemens essentiels, et la vie est mise en danger, comme il arrive dans la jaunisse.

Observation *sur l'introduction d'une sangsue dans le canal lacrymal;* par J.-B.-C. Rodet, *Vétérinaire en chef des hussards de la Garde royale.*

Dans une jolie petite jument de selle, qui, ayant été attaquée d'une *angine laryngée*, avec très-forte dyspnée, râle sibilant, et suffocation imminente, avait déjà été entièrement soulagée à la suite de deux fortes saignées de la jugulaire et d'une application de vingt sangsues dans la narine gauche, le 28 novembre 1825, quatrième jour du traitement, en lui appliquant de nouveau quinze sangsues dans la cavité nazale droite, pour mieux assurer les bons effets déjà obtenus par les précédentes évacuations sanguines, j'ai eu occasion d'observer le fait suivant, que je crois unique, tant dans la médecine humaine que dans la médecine vétérinaire.

L'une de ces dernières sangsues, parfaitement dégorgée, et néanmoins d'une moyenne grosseur, ayant rencontré l'ouverture toujours béante de l'égoût lacrymal, suivit et remonta le canal nazal, et, sans s'y arrêter, vint sortir par le point lacrymal inférieur. Dès l'instant qu'elle approcha de l'œil,

celui-ci se montra larmoyant; et ce larmoiement, accompagné d'une demi-occlusion des paupières, lesquels étaient survenus subitement, ayant attiré mon attention sur ces parties, j'aperçus les mouvemens opérés par la tête de la sangsue, et je reconnus sur-le-champ celle-ci, qui faisait, hors du point lacrymal, une saillie de près de deux lignes; cependant, chose assez remarquable, la membrane clignotante (troisième paupière) n'exécutait aucun mouvement pour expulser de l'œil ce corps étranger, lequel, dans son agitation continuelle, rencontrait souvent et frottait la cornée lucide. Je pris des pinces anatomiques, je saisis la sangsue, et, en produisant sur elle une traction soutenue, mais modérée, je l'eus bientôt extraite tout entière.

La première idée qui me vint, fut, que si elle s'était fixée dans le canal nazal, ou dans le sac lacrymal, le gonflement qu'elle aurait éprouvé, aurait pu rendre ensuite sa sortie impossible par l'une ou par les autres issues du conduit où elle avait pénétré; que dans ce cas, elle aurait pu donner lieu, d'abord à une hémorragie du canal, dont la cause aurait bien pu n'être pas reconnue, puis ensuite, et à l'inflammation, et à l'ulcération, ainsi qu'à une suppuration plus ou moins forte de la muqueuse qui tapisse les parois. Mais, presqu'aussitot, réfléchissant que les larmes sont salées, et que les corps salés déplaisent aux sangsus, je reconnus bien vite l'impossibilité, où, par ces causes, elles paraissent devoir être de séjourner dans le conduit lacrymal, et enfin, pourquoi celle dont je viens de rapporter le singulier trajet n'a cherché à se fixer, ni dans le canal nazal, ni dans le sac lacrymal.

Mémoire *sur le pemphigus;* par le docteur Sachse.

(Premier article.)

Si l'on veut bien s'entendre sur la définition et l'essence du pemphigus, il faut commencer par déterminer le sens qui doit être attaché aux mots *pustula* et *pemphix* ou *bulla*.

Ces deux exanthèmes ont cela de commun, que, dans tous deux, l'épiderme se détache de la peau, et forme de petites tumeurs circonscrites. Mais ils diffèrent l'un de l'autre : 1° *par le siége;* la pustule est plus profonde, située dans la peau

même, qui, dans le pemphix, paraît ne pas être attaquée, ou du moins ne l'être que tard; 2° *par la circonférence*, qui offre toujours, dans la pustule, un bord dur, nul ou à peine sensible dans la bulle; 3° *par l'étendue et la forme;* la pustule est ordinairement tout à fait ronde : elle offre presque toujours, dans son milieu, une fossette, qui ne se convertit que peu à peu en une surface plus ronde, et elle dépasse rarement la grosseur d'un pois. La bulle est plus ovale, oblongue, souvent de forme irrégulière; elle n'offre jamais de fossette; souvent elle a un volume considérable, comme celui d'une noisette, ou même d'un œuf d'oie; 4° *par la matière contenue;* la pustule contient du pus, comme l'indique déjà son nom; la bulle, au contraire, renferme un liquide séreux, rarement aussi du sang et de l'air : cette sérosité lui donne plus de transparence et une forme variable; elle ne se convertit en une masse puriforme que quand la peau vient à être consécutivement attaquée par son âcreté; 5° *par la structure même;* dans la pustule, il s'opère une création nouvelle; la bulle est une masse morte. La première a, en quelque sorte, un tissu aréolaire; celle-ci est tout à fait creuse. Aussi la pustule ne se vide-t-elle qu'en partie, lorsqu'on la pique, tandis que la bulle se vide complétement; c'est ce qui fait encore que la pustule croît lentement, à des époques qu'on peut même déterminer, comme dans la variole, tandis que la bulle croît rapidement.

En ayant égard à certains caractères différentiels, on ne court pas le risque de confondre le pemphigus avec aucune autre espèce d'exanthème vésiculeux.

Nous appelons donc *pemphigus*, *maladie vésiculeuse*, une tumeur séreuse, circonscrite, la plupart du temps transparente et d'un blanc grisâtre, développée sur une surface lisse, accompagnée de prurit, et due au soulèvement de l'épiderme par un liquide d'abord clair, qui tantôt est re pris par l'absorption, tantôt se dissipe par l'évaporation, tantôt s'écoule au dehors, par la rupture de la vésicule, et produit ainsi une croûte mince, tantôt enfin est suivie pendant quelque temps de l'écoulement d'un liquide séro-purulent, et, dans certains cas rares, d'une véritable suppuration, laquelle néanmoins demeure toujours superficielle, et laisse à la suite, non pas des cicatrices profondes, comme dans les exanthèmes pustuleux, mais en général seulement des taches brunes.

Cette définition embrasse le pourpre, l'érysipèle pustuleux, le zona, les vésicules causées par la brûlure, etc. Mais ces diverses affections doivent d'autant mieux être embrassées sous un même nom, qu'on les trouve réellement unies ensemble dans la nature, comme le prouve une observation de Richter, qui vit naître à la fois, de l'érysipèle pustuleux, le pourpre et le pemphigus. On peut cependant admettre plusieurs espèces dans ce grand genre. 1° *Pemphigus proprement dit*, lorsque l'apparition des vésicules constitue, à proprement parler, la maladie; 1. *pemphigus aigu*; A. *fièvre bulleuse*; B. *pemphigus à veneno*; 2. *pemphigus chronique*. — 2° Pemphigus considéré relativement à son siége et à l'âge du malade; A. *des doigts*; B. *zona, zoster*; C. *de la verge*; D. *de la bouche*; E. *interne*; F. *des nouveau-nés*. — 3° *Pemphigus symptomatique*; 4° *pemphigus critique*.

§. I. *Pemphigus proprement dit*. — A. *Pemphigus aigu*; *fièvre bulleuse*. — Ordinairement cette maladie commence, même chez les sujets bien portans (Friese), par de légers mouvemens de fièvre. Cependant la fièvre n'est pas toujours légère. Schæffer l'a vue commencer par un grand frisson. Lepois, Spindler, Blagden, Richter et Friese, l'ont observée intense, et même avec délire. Je l'ai vue aussi très-violente, chez un domestique bien portant et vigoureux, de telle sorte qu'avant l'apparition de l'exanthème, je fus obligé de recourir uniquement à la méthode antiphlogistique; le visage du malade brûlait; il était légèrement gonflé, comme tout le reste du corps; le pouls était dur et plein, la soif inextinguible, etc. Cette fièvre est tantôt continue, tantôt rémittente, quelquefois intermittente, et dure un (Schæffer), deux (Friese, Ranoe), trois à quatre jours (Blagden, Vallot, Dickson, Sachse), rarement sept (Spindler), et même quinze (Christie). Si l'on veut rapporter ici le cas décrit par Richter, dans lequel le pemphigus succéda à l'érysipèle et au pourpre, vingt-huit jours de fièvre se sont passés avant que les vésicules parussent. La fièvre augmente avant l'éruption, mais diminue ordinairement lorsque cette dernière s'est opérée. Richter s'est trompé en disant que l'éruption n'influe pas sur la fièvre; sa propre observation dépose contre lui, car les exacerbations furent moins fortes lorsque les vésicules parurent, le vingt-huitième jour. Quelquefois la fièvre dure pendant toute la maladie, et prend même un type intermittent (Freter), par exemple le double tierce (Vallot), re-

vient même, dans les cas graves, de plus en plus violente (Fischer), ou enfin reparaît lorsqu'il veut survenir de nouvelles éruptions. Cependant on a observé aussi le pemphigus aigu sans la moindre fièvre. C'est ce qui est arrivé, par exemple, à Friese, chez une cuisinière, et à moi souvent, dans le pemphigus des doigts.

L'éruption consiste en vésicules de diverses formes et grandeurs. On les a vues grosses comme des pois (Blagden), comme des boutons varioleux (Christie, Spindler, Schroeck), comme des haricots turcs (Friese), comme un œuf de poule (Richter), comme de gros grains de raisin (Oswald), mais la plupart du temps comme des amandes, des haricots, des noix muscades. Mon domestique les avait depuis la grosseur d'un pois coupé en deux jusqu'à celle d'une moitié de noix. Richter se trompe en disant qu'elles sont toujours rondes, quand elles ne se réunissent pas ensemble. Communément elles sont plus larges, semblables à des amandes. D'ailleurs elles peuvent s'étendre beaucoup, sans confluer avec d'autres, comme je l'ai observé souvent. En général, on les trouve de suite remplies d'une matière claire et transparente, que Meroglio compare avec raison à de l'urine jaune, mais que j'ai vue aussi parfaitement blanche et claire comme de l'eau. Lepois, Spindler, Friese, Oswald, etc., ont également observé cette transparence. Ordinairement, les vésicules conservent leur limpidité; cependant il arrive assez souvent aussi que le liquide change de couleur et perd sa transparence, lorsque, vers la fin de la maladie, il devient plus épais. Fischer l'a vu foncé en couleur, et devenir de plus en plus noirâtre vers la fin de la vie. Oswald l'a vu aussi prendre une teinte d'un bleu rougeâtre. Quoique je ne puisse pas dire, avec Brugmann, qu'il ressemble à du blanc d'œuf, cependant j'ai quelquefois observé, comme Vallot, qu'il était visqueux, de manière que la chemise s'attachait à l'endroit malade, dans les points où l'épiderme avait été enlevé. Ordinairement il n'a pas d'odeur (Dikson). Vallot a néanmoins observé le contraire, et Brugmann prétend aussi qu'il exhale une odeur désagréable, *non absimilis subindè humori, quem ex tinea capitis sæpè profluère vulgò constat.*

Ordinairement on dit que le fluide contenu dans ces vésicules est doux. Richter assure qu'il est, en général, sans âcreté, quoique le cas observé par lui-même s'élève contre cette assertion. Mais comme, dès avant l'éruption, les places

où elle doit survenir sont le siége d'un prurit et d'une douleur, qui subsiste même encore après qu'elle a eu lieu (Blagden, Christie, moi), comme aussi, dans les régions peu tendues, on voit les alentours se tuméfier sous l'influence du liquide qui s'écoule, ainsi qu'il arrive aux paupières, ou quand ces voiles mobiles sont atteints d'inflammation puriforme, ce qui a lieu quelquefois (Vallot), on ne doit pas admettre, avec Richter, qu'il soit rare de rencontrer ce fluide âcre dans le pemphigus aigu.

La première apparition des vésicules a été observée dans toutes les parties du corps, mais principalement au visage et aux extrémités (Ranoe, Oswald, Friese, Vallot, Sachse). Peu à peu, elles s'étendent sur le corps entier. La surface cutanée sur laquelle elles se montrent ne s'éloigne nullement, dans la plupart des cas, de la couleur qui lui est propre; mais Richter s'est trompé en disant qu'alors il y a insensibilité, ou que le fluide est doux. Quelquefois les alentours sont enflammés à une petite distance (Christie, Rudolph). Moi-même, j'ai souvent vu les vésicules entourées d'une zone inflammatoire, dont la largeur ne dépassait pas celle d'une paille. Dans d'autres cas, ces vésicules naissent sur un fond rouge, qu'on peut comparer à l'auréole de la vaccine, lorsque cette dernière a beaucoup perdu de sa rougeur. Mais indépendamment de ces éruptions, il se trouve en même temps des vésicules qui surviennent sur des portions de peau tout à fait saines (Vallot). Enfin, l'éruption a lieu parfois sur une peau rougie et gonflée par la fièvre seulement; alors, dès que la fièvre a disparu, les vésicules blanches reposent sur une peau blanche, comme chez mon domestique. Friese a vu aussi la peau gonflée. R.-A. Vogel se trompe certainement, lorsqu'il prétend que le pemphigus est un *exanthema ex maculis formatum*, car je ne trouve que deux observations dans lesquelles il soit dit que les vésicules reposaient sur des taches légèrement rouges (Garn), et que leur fond était formé par des taches très-faiblement rouges (Friese).

Il est douteux que les vésicules aient jamais tiré leur origine de pustules. L'observation d'Oswald indique quelque chose de semblable. La maladie avait débuté par des tubercules durs dans la peau de la face et des avant-bras, sur lesquels se trouvaient des petites vésicules jaunes, remplies d'une sérosité claire, qui adhéraient aux tubercules. Mais les expressions employées par l'auteur sont trop vagues pour

qu'on puisse déterminer si c'est là le véritable sens de sa pensée. Ce qu'il ajoute semblerait plutôt devoir faire croire que les tubercules étaient toujours isolés et à part, car il dit que les vésicules étaient d'un bleu rougeâtre, et semblables à de gros grains de raisin, qu'elles s'ouvrirent en partie, qu'elles exhalèrent beaucoup de liquide, que toutes les pustules s'ouvrirent et marchèrent vers une bonne suppuration. Les observations de Friese nous montrent que la vraie variole peut s'unir au pemphigus; car sa fièvre bulleuse régnait à une époque où la petite vérole était dominante. L'enfant de sept ans, qui fut atteint de cette fièvre, lorsque sa mère venait à peine d'en être délivrée, fût affecté, entre les vésicules claires, d'une espèce de variole, qui se développa sous la forme, d'abord de points rouges, puis de petits tubercules, et enfin de véritables pustules, avec un bord rouge, et une excavation, qui contenaient un fluide épais, jaunâtre et opaque. La suppuration ne dura que deux jours. L'enfant avait eu la petite vérole dans le cours de cette épidémie; on ne dit pas combien de temps auparavant. Sa sœur, qui fut atteinte d'un violent pemphigus trois ou quatre jours après, et qui n'avait point encore eu la variole, montra également de ces pustules entremêlées, comme aussi un garçon d'un an, chez lequel le bord était en même temps d'un rouge vif. A la même époque, plusieurs enfans présentaient ces éruptions varioloïdes, sans pemphigus. On les prit pour des varicelles; d'où il suit clairement qu'elles n'avaient aucun rapport avec le pemphigus qui régnait à la même époque, et dont les vésicules avaient souvent la grandeur d'une pièce de quarante sous. Richter a observé aussi, dans un pemphigus avec pourpre vésiculeux, qu'il survenait réellement de véritables boutons varioleux, fournissant une suppuration jaune.

Les vésicules se montrent isolées ou groupées. Ce dernier cas est le plus ordinaire quand elles sont pressées les unes contre les autres, sur des surfaces rouges, dans un petit espace, et presque toujours alors, il y en a une grosse qu'entourent plusieurs autres petites, ou bien elles envahissent des parties entières, et y sont tellement serrées les unes contre les autres qu'elles ressemblent à des grappes de raisin, ce qui les fait paraître plus plates et plus troubles, même lorsqu'elles contiennent un liquide parfaitement clair.

L'éruption dure ordinairement plusieurs jours, de manière

qu'il paraît encore de nouvelles vésicules vingt-quatre à trente-six heures après l'affaissement des premières (le terme de quatre jours que Richter assigne à leur durée est trop long). Elles se dessèchent ensuite au dedans d'elles-mêmes, ou laissent une croûte la plupart du temps mince, qui, dans certaines circonstances, peut aussi devenir épaisse et grisâtre (Richter), ou tomber et se renouveler. Très-souvent aussi elles crèvent d'elles-mêmes, lorsque la peau est fine, se remplissent ensuite une ou plusieurs fois (Christie), et alors occasionent fréquemment une suppuration superficielle. J'ai souvent observé que la pellicule d'un blanc de lait qui couvre la vésicule ouverte, se laisse transporter à droite et à gauche, comme un sac vide, et que la base de la vésicule elle-même ressemble à une tache d'un beau rouge ou brunâtre, entourée quelquefois d'un anneau noir (Vallot), d'où suinte une plus ou moins grande quantité d'un liquide devenu visqueux à cette époque, et que j'ai vu couler en telle abondance, que la chemise du malade en était tout humide. Il se forme ensuite sur ces points, tantot une croûte mince, tantôt une membrane d'un rouge bleuâtre et irisée, tantôt une surface suppurante, qui, dans les cas graves, peut même laisser de légères cicatrices à sa suite (Blagden, Frank, Friese). La maladie se termine ainsi en cinq (Schrœck), sept (Friese), huit (Ranoe, Blagden, Friese), neuf (Ranoe), dix (Schæffer), douze (Meroglio), quinze jours (Seliger, Lepois), trois semaines (Oswald, Sachse), ou quatre semaines (Christie, Vallot).

B. *Pemphigus à veneno.* — Ici se rangent, quoique d'une manière assez peu convenable :

1°. Les vésicules causées par les brûlures ou l'insolation;

2°. Celles que font naître les cantharides. Ces insectes produisent si généralement une maladie vésiculeuse, qu'on la voit survenir même lorsqu'ils ont été pris à l'intérieur. Ainsi je trouve dans la dissertation de Rodolphe Forster (*Cantharidum historiam naturalem, chemicam et medicam exhibens.* Leyde, 1775), qu'après avoir tué un chien par des doses toujours croissantes de cantharides, outre plusieurs lésions dans le canal intestinal et les voies urinaires, outre aussi une dissolution manifeste du sang, on observa, sous l'aisselle droite, une vésicule transparente et remplie de sérosité, dont le côté saillant regardait en dedans. Wichmann a fait voir que l'action des cantharides ne se bornait pas à la

partie sur laquelle on les appliquait, mais qu'il survenait aussi des vésicules sur d'autres points.

3°. Par la mise à mort de vaches atteintes du sang de rate (Osiander). Quoique les vésicules ne soient ici qu'un accessoire, elles prouvent cependant que les poisons animaux peuvent donner naissance à ce genre d'affection ;

4°. Par le contact de serpens venimeux (Bongean), et par la morsure de la vipère (Wagner) ;

5°. Par le contact des *rhus toxicodendron*, *radicans* et *vernix*, dont les effets se ressemblent parfaitement (Willdenow). Il serait superflu de répéter ici ce qu'on trouve, sur les effets vénéneux de ces plantes, dans Linné, Gmelin, Van Mons et Wichmann. Je ne rapporterai que ce qui a été observé par M. Kruger, pharmacien à Rostock, et par moi-même.

M. Kruger a fait des expériences sur lui-même. Il attribue l'effet vénéneux du *rhus toxicodendron* à l'air qui se dégage quand on broie les feuilles et les tiges. La cueillette ne l'incommoda que quand le temps était nébuleux. Quoiqu'il se fût lavé les mains, il eut une fièvre qui, à la seconde expérience, fut si forte qu'il s'y joignit des convulsions. Le lendemain, il parut, d'abord entre les doigts, puis sur toute la main, de petites vésicules, qui ressemblaient parfaitement aux pustules aqueuses de Willan, sauf seulement qu'elles étaient accompagnées d'une plus grande tuméfaction. Le second jour, les organes génitaux, principalement le scrotum, et la face, furent pris d'un gonflement tympanitique, accompagné d'un grand prurit. Le quatrième jour, l'intumescence augmenta tellement, que les doigts avaient de la peine à être ployés ; les yeux se fermèrent, et ils s'enflammèrent même à la seconde expérience. Le nez, les oreilles, et le cou se gonflèrent également ; le cuir chevelu seul fut épargné. Le scrotum tuméfié était comme couvert de cuir, et le gland était douloureux, parce que le prépuce gonflé formait un paraphimosis. Il y avait, en même temps, soif vive, et sécheresse de la gorge ; cependant le pouls resta lent. Les vésicules, qui contenaient pour la plupart un liquide laiteux, mais dont quelques-unes aussi en renfermaient un limpide, étaient confluentes. Cet état dura trois jours, puis l'épiderme tomba, après qu'il se fut fait encore, aux jambes et aux lombes, une éruption avec gonflement et dureté, mais sans douleurs. Tout avait disparu au bout de quinze jours. Les accidens

furent tous plus violens dans la seconde expérience, et le pemphigus lui-même ne manqua pas de survenir.

Cette observation démontre, avec celle de Wichmann, l'existence d'une éruption vésiculeuse, avec affection des parties génitales. Tode eût donc tort de reprocher à Wichmann d'avoir trop généralisé un cas particulier.

Voulant arriver à des notions plus précises encore, je pris des informations auprès des jardiniers, qui me dirent avoir souvent observé de la tuméfaction après le contact des *rhus*. L'un d'entre eux vit, il y a long-temps, un jeune homme dont la face et les mains étaient tellement gonflées par cette cause, qu'il fut huit jours sans pouvoir ouvrir les yeux, et sans avoir figure humaine. Mais il ne se souvenait pas plus d'avoir entendu parler de l'affection des parties génitales que des vésicules proprement dites, et peignait la maladie comme semblable à l'urtication. A Ludwidslust, où le *rhus* est fréquemment employé pour couvrir des grottes, beaucoup d'ouvriers n'éprouvent rien; d'autres n'ont que des vertiges et des maux d'yeux; quelques-uns voient se tuméfier toutes les parties du corps que les vêtemens ne protégent pas. Un jeune jardinier, qui s'était livré pendant plusieurs années à ce travail sans en être incommodé, fut désigné pour remplir un sac de feuilles mortes. On lui recommanda de se couvrir les bras. Il ne tint pas compte de l'avis, croyant n'avoir rien à craindre d'un feuillage sec; mais, dès le jour même, il éprouva des douleurs dans les bras, et un gonflement énorme; on ne m'a pas appris si ce dernier était couvert de vésicules. Une fille qui avait été chargée de sarcler les jeunes plantes eut aussi les bras tuméfiés jusqu'au coude; on ne put pas non plus me dire s'il s'était montré des vésicules chez elle, et si ses parties génitales avaient souffert. On m'assura seulement qu'un journalier, qui était blessé, ayant été employé aux *rhus*, eut le même jour sa plaie enflammée et couverte de petites vésicules.

Peu satisfait de ces renseignemens, je cueillis une poignée de jeunes rejetons, dont je frottai, non-seulement mes mains, mais surtout une place cicatrisée depuis peu d'une blessure; je portai ensuite ces rejetons à mon logement, qui était assez éloigné, et je vis avec plaisir que mon domestique m'imitait. Mais nous n'éprouvâmes l'un et l'autre qu'un prurit et un léger gonflement.

Sur ces entrefaites, M. Kruger me fit savoir qu'il avait

un ouvrier qui ne pouvait piler des cantharides, même avec un masque, sans être atteint d'un vomissement violent, dont la diarrhée seule le délivrait. Lorsque ce même homme pilait de l'ipécacuanha, au bout de deux heures, ses yeux, l'intérieur de son nez, ses lèvres et sa langue étaient pris d'un gonflement œdémateux, qui durait deux ou trois jours; à mesure qu'il s'effaçait, on voyait paraître des pustules de la grandeur des boutons varioleux, qui contenaient un liquide.

Le hasard permit que M. Krüger pût me procurer un exemple parfait de pemphigus *à veneno*. En voici l'exacte description.

Le 24 juin, à huit heures du matin, un jardinier, de dix-huit ans, coupa, par un temps nébuleux, une corbeille environ de sarmens sur deux *rhus toxicodendron* en pleine végétation, et le fit avec d'autant moins de crainte, qu'il avait déjà touché souvent cette plante sans inconvénient.

Le 25, il travailla sans ressentir rien. Le soir, il transporta le *rhus* sec d'un lieu dans un autre.

Le 26 au matin, il éprouva de la tension au visage, et en même temps aux parties génitales. En examinant ces deux parties, on y reconnut un gonflement, qui fit surtout de rapides progrès au prépuce.

Le 27, les paupières étaient infiniment plus tuméfiées; elles se gonflaient de plus en plus, comme le prépuce, mais sans qu'il y survînt de vésicules; les mains causaient beaucoup de démangeaison.

Le 28, il y avait, au poignet droit, des vésicules, situées sur une surface d'un rouge pâle et large de quatre doigts. Ces vésicules allaient toujours en se multipliant. La plupart étaient grosses comme une tête d'épingle ou une lentille, et atteignaient le volume d'un pois. Elles devinrent si abondantes, non-seulement que toute la peau en était couverte, mais encore que le tout semblait former une épaisse grappe de raisin, dont les enfoncemens (car on ne pouvait pas les appeler des intervalles) paraissaient un peu brunâtres et luisans, à cause de la dessiccation du liquide que le malade exprimait des vésicules, sous l'aspect de l'eau la plus limpide. Celui qui a vu la lèpre peut se faire une idée de cette surface vésiculeuse, à cela près seulement que la lèpre produit des tubercules et point de vésicules. Lorsque j'eus vu cet exanthème, je pus m'expliquer la description du pourpre de Richter, qui avait fait des progrès tels, qu'une croûte

uniforme, épaisse comme le doigt, couvrait tout le corps, et les points miliaires avaient l'étendue d'une lentille. Chez mon malade, la surface ressemblait à une croûte; mais il n'y en avait pas, comme on s'en convainquit en piquant les éminences, d'où sortait toujours alors un fluide clair. Dans quelques endroits, les vésicules étaient confondues ensemble, et formaient ainsi des places superficielles et fluctuantes, de la largeur d'un liard.

Le sommeil était agité, à cause de la cuisson. Les vésicules augmentèrent ainsi, tandis que les paupières et la face se détendaient. Lorsque le gonflement, qui existait déjà le 24 au prépuce, commença à tomber, on observa, le 29 au matin, sur le gland, une grosse vésicule, qui creva le lendemain, à cause de la minceur de ses parois, et qui pouvait bien avoir le volume d'un haricot.

Le 30, le scrotum était devenu plus épais et plus dur. Il causait un prurit insupportable, principalement vers le périnée. Lorsque je vis le malade le 3 juillet, l'affection était presqu'effacée aux parties supérieures du corps, et en pleine vigueur à la région génitale.

Les mains étaient encore telles que je les ai décrites plus haut. Dans une largeur de quatre doigts, tout autour du poignet, on aurait dit qu'un vésicatoire avait été appliqué sur une peau tendue, et qu'il s'était amassé vésicules sur vésicules, en manière de bracelet. Plus elles approchaient de la main, plus elles s'isolaient; il y en avait quelques-unes, claires, au bord externe de la main : celles-là n'étaient point entourées d'une aréole rouge. Ouvertes, elles fournissaient une sérosité parfaitement limpide, qui formait aussitôt un vernis jaune et luisant sur les parties qu'elle arrosait. Au scrotum, qui ressemblait, au toucher, à une épaisse couenne de lard, il n'y avait pas une seule grosse vésicule; mais, à l'aide d'une loupe, je découvris miliaire sur miliaire, qui exhalait aussi un fluide, tant sur les cuisses qu'au périnée. Le prépuce était plus foncé en couleur qu'à l'ordinaire. Il y avait encore, sur le mont de Vénus, deux grosses vésicules ouvertes, ou du moins des places rondes et rouges, de la grandeur d'un petit pois. En descendant du scrotum, on remarquait une couleur écarlate foncée, sans tuméfaction, terminée brusquement au milieu de la cuisse, et remplie de marques laissées par l'ongle du malade en se grattant. Une couleur semblable se répandait au bas-ventre, jusqu'à quatre

travers de doigt au dessous de l'ombilic. Cette couleur était bien comparable à celle de l'écarlate, mais il n'y avait rien de semblable au zona que Wichmann admet.

Le malade n'avait pas quitté le travail pendant les premiers jours, mais n'avait cependant pas pu continuer à élaguer, parce que la tuméfaction devenait toujours plus considérable ensuite. Il croyait ne pas avoir de fièvre du tout. Au haut du bras, on voyait de petites taches rouges et rondes, isolées, qui pouvaient faire craindre que la maladie ne prît encore de l'extension, mais qui pouvaient fort bien aussi tenir à ce que le malade s'était gratté. Quelque grandes que fussent l'agitation pendant la nuit, et l'excitation des parties génitales, il n'y eut point de pollutions. Les excrétions étaient restées naturelles, et l'appétit n'était que peu dérangé. Il n'y eut de suppuration nulle part.

Je me félicite de pouvoir confirmer pleinement l'observation de Wichmann par ce fait. Si Dudley, et Kalm, qui fit aussi des expériences sur lui-même, comme on sait, ne parlent point de vésicules aux parties génitales, ils en observèrent aux mains, et ils les comparent à la gale et à la lèpre. On ne peut pas admettre, chez mon malade, que la maladie avait été communiquée aux parties génitales par les mains, puisque la tuméfaction parut dans les deux endroits à la fois. M. Kruger s'était lavé les mains avec le plus grand soin, et cependant ses organes génitaux furent très-affectés. Le *rhus* paraît donc exercer une influenee spécifique sur ces derniers. Langhans a observé aussi l'affection des parties naturelles dans le pemphigus. Il a vu le scrotum entier devenir rouge, et présenter, sur le côté droit tuméfié, une vésicule contenant trois onces d'eau. Holberg a vu les parties génitales parsemées de vésicules, comme d'autant de grappes de raisin. Rudolphi en a rencontré sur le pénis et le scrotum.

6°. Pemphigus causé par la poussière du cobalt (Marcus).

7°. Pemphigus produit par le suc d'oignon. Je crois devoir parler de cette éruption, parce qu'elle m'a mis une fois dans un grand embarras. On sait que les oignons, appliqués sur la peau, produisent souvent des vésicules. J'ai vu de ces dernières dans l'oreille, où l'on avait introduit de l'oignon, pour calmer un mal de dents. Un jour, j'accouchais une primipare, dont le vagin était si étroit, que je craignais une rupture; ne pouvant me procurer ni beurre, ni huile, je me servis de graisse fondue pour faire des frictions. Au bout

de quelques heures, les grandes lèvres se couvrirent de vésicules, comme si on y eût appliqué un vésicatoire pendant douze heures. Je ne pus d'abord pas reconnaître la cause de cet accident, jusqu'à ce qu'enfin, ayant flairé la graisse, j'appris qu'on y avait mis beaucoup d'oignon. Les vésicules causaient encore beaucoup de gène plusieurs jours après l'accouchement. Cette observation me persuada que je devais probablement rapporter à la même cause une masse de vésicules rondes qui survinrent dans l'endroit où l'enfant avait présenté d'abord l'occiput; je m'étais servi aussi de graisse fondue, dans ce cas.

8°. Pemphigus causé par l'eau de la mer. J'ai vu des milliers de personnes se baigner dans la mer à Doberan. Beaucoup d'entre elles contractaient de petites pustules pruriteuses à la peau. Je suis moi-même de ce nombre tous les ans. Mais je n'ai vu qu'une seule fois cinq vésicules blanches, sans aucune rougeur, grosses comme des haricots, survenir aux jambes d'un coureur. Elles se succédèrent l'une à l'autre, restèrent en place pendant quatre jours, et se desséchèrent ensuite sans crever, sans causer de prurit. J'ai vu cette année l'eau de la mer produire sur tout le corps une rougeur écarlate, suivie d'une desquamation totale de l'épiderme, comme aurait pu le faire la scarlatine elle-même.

A l'égard du sexe et de l'âge, tant dans le pemphigus aigu que dans le chronique, à l'exclusion du pourpre, du zona, de l'érysipèle pustuleux, et des vésicules produites par des causes externes, mes recherches m'ont conduit aux résultats suivans. Sur 182 malades, 71 dont le sexe est inconnu, 63 du sexe féminin, et 48 du sexe masculin, 20, furent atteints pendant la première année de la vie; 20, d'un an à dix; 10, de dix ans à vingt; 14, de vingt à trente; 11, de trente à quarante; 7, de quarante à cinquante; 3, de cinquante à soixante; 9, de soixante à soixante-dix; 3, de soixante-dix à quatre-vingt; 2, de quatre-vingt à quatre-vingt-dix.

Recherches *anatomico-pathologiques sur la phthisie*, par P.-Ch.-A. Louis, *D. M., Membre des Facultés de Paris et de St.-Pétersbourg, Membre-adjoint de l'Académie royale de médecine de Paris*; précédées du *Rapport fait à l'Académie royale de médecine* par MM. Bourdois, Royer-Collard et Chomel. Paris, 1825. In-8°. de xiv-560 pages.

Les progrès récens de la médecine ont été manifestement préparés par l'anatomie pathologique. C'est à elle que l'on dut les premières notions exactes sur la nature et le siége des maladies, et, plus tard, la localisation de toutes les lésions dont l'organisme peut être atteint. Des connaissances positives et certaines ne servirent de base aux théories médicales, et ne chassèrent les vieilles erreurs entre lesquelles avaient jusque là flotté les meilleurs esprits, que quand on commença à ouvrir les cadavres. Aussi l'anatomie pathologique a-t-elle compté au nombre de ses admirateurs tout ce que la médecine a produit d'hommes illustres; elle n'a trouvé de détracteurs que parmi certaines personnes à vues étroites, à cerveau mal organisé, qui étaient plus propres à secouer la poussière des livres et à se torturer l'imagination pour enfanter de nouveaux systèmes, qu'à étudier lentement la nature au lit des malades ou dans les amphithéâtres.

M. Louis, dont j'ai l'ouvrage sous les yeux, appartient à cette école anatomico-pathologique, dont Bayle, ainsi que MM. Dupuytren et Laënnec ont jeté les fondemens. On retrouve dans son livre l'esprit de cette école, c'est-à-dire, une singulière disposition à ne tenir compte que des lésions découvertes sur les cadavres, à glisser légèrement sur l'action des modificateurs hygiéniques ou médicamenteux, à ne considérer comme dignes de confiance que les résultats de l'examen anatomique des organes. Cette manière de procéder est trop exclusive; elle présente le grand inconvénient de réduire à rien ou à trop peu de chose l'histoire physiologico-pathologique des maladies, et peut ainsi entraîner, comme nous le verrons bientôt, à des erreurs de plus d'un genre. Il ne faut pas se lasser de le répéter, on ne doit négliger, pour arriver à la connaissance des troubles des fonctions, aucun des moyens d'investigation que nous possédons; et quelque méthode que

l'on suive, si l'on néglige les autres, on s'expose également à s'écarter de la vérité.

Le livre de M. Louis est divisé en deux parties, l'une consacrée à la description anatomico-pathologique des altérations rencontrées sur les cadavres des personnes qui ont succombé à la phthisie; l'autre qui a pour objet la description des symptômes qui caractérisent ou qui accompagnent cette maladie. La marche suivie par ce médecin semble, au premier abord, aussi simple que rationnelle, et susceptible de conduire à des résultats à la fois rigoureux et utiles. En effet, dans la première section, M. Louis examine successivement l'état des principaux appareils organiques, et décrit avec soin chacune des altérations dont ils étaient le siége; dans la seconde, il traite des dérangemens qui avaient lieu, durant la vie, dans les fonctions de toutes les parties dont il a d'abord signalé l'état pathologique. Son travail a pour base cent vingt-trois observations, dont cinquante sont disséminées, comme pièces justificatives, dans le corps de l'ouvrage.

Maintenant le vice du plan suivi par M. Louis consiste en ce qu'il a trop morcellé les faits dont il pouvait disposer. Ainsi, en traitant de l'état des poumons, il indique combien de fois il les a trouvés parsemés de tubercules, creusés par des cavernes, ou ouverts dans les cavités des plèvres; il note de même combien il a rencontré d'exemples d'ulcérations ou de phlogoses de la trachée artère, de l'estomac, ou des intestins, etc.; mais il laisse ignorer quelle concordance existait entre ces lésions diverses, et quels étaient leurs modes variés d'association. Il ne dit pas, ce qui était important à noter, comment se combinaient, le plus ordinairement entre elles, sur les mêmes sujets, les nuances d'altération observées sur les différens organes. On sait bien, en lisant le livre de M. Louis, qu'il a trouvé sur un dixième de ses malades des ulcérations à la trachée artère, et sur un dixième, des érosions à l'estomac, mais ces deux genres d'altération se rencontraient-ils souvent sur les mêmes individus, et avec quelles autres étaient-ils le plus souvent combinés? voilà ce qu'il eût été non moins intéressant de connaître que tout le reste.

Ainsi que M. Laënnec, M. Louis établit que la phthisie consiste essentiellement dans le développement de tubercules pulmonaires. Si ces médecins exigent absolument que les sujets à poumons tuberculeux soient seuls désignés comme

phthisiques, rien ne s'oppose à ce que cette définition soit admise; mais s'ils pensent que toutes les personnes atteintes d'altérations lentes des organes de la respiration, d'amaigrissement, de marasme, et de tous les caractères extérieurs de la phthisie, ont des tubercules dans la poitrine, ils embrassent une erreur contre laquelle protestent chaque jour les ouvertures des cadavres.

M. Louis note que sur dix-huit sujets il trouva les poumons enflammés au second degré; sur vingt-trois autres ces organes étaient engoués ou phlogosés au premier degré; cependant ce médecin établit que les tubercules et les excavations tuberculeuses sont à peu près sans influence sur le développement de la péripneumonie. Il est vrai qu'il a rencontré, vingt-deux fois sur cent douze, des traces de cette affection à la suite d'autres maladies chroniques; mais il reste à examiner quelles causes ont provoqué, dans ces divers cas, l'inflammation pulmonaire; et si, en quelque sorte déterminée par la lésion antérieure du poumon, chez les phthisiques, elle n'était pas, le plus ordinairement, accidentelle chez les autres malades. C'est ainsi que la physiologie doit toujours éclairer l'anatomie pathologique de son flambeau.

Sur quarante-quatre sujets, des ulcérations existaient à la trachée-artère, au larynx, à l'épiglotte, et souvent à plusieurs de ces parties à la fois; le tiers environ des cadavres chez lesquels on ne trouvait pas d'érosions, présentaient des traces manifestes de trachéite ou de laryngite. M. Louis, loin d'attribuer ces lésions à d'anciens catarrhes pulmonaires qui auraient pu occasioner le développement des tubercules, trouve plus simple de les considérer comme consécutives, et déterminées par le passage des crachats sur la membrane muqueuse des voies aériennes. Aucun fait n'autorise une semblable étiologie, et les crachats des phthisiques sont presque toujours dépourvus de qualités irritantes, ou du moins il n'est pas démontré qu'ils en possèdent.

M. Louis établit, au sujet du cœur, que les altérations des tissus sont loin d'être en proportion de l'activité des organes qui les présentent. Cependant ce viscère lui a présenté trois exemples d'épaississement de sa substance, dont la densité avait diminué sur le cinquième des sujets observés; sept fois ses parois étaient en même temps épaissies et plus fermes que dans l'état normal; sur six cadavres elles paraissaient amincies, et sur deux, enfin, la surface externe du cœur adhé-

rait au péricarde. Quarante phthisiques, sur cent vingt-trois, présentaient donc des traces de cardite à divers degrés; les altérations de ce genre ne méritent-elles donc pas le nom d'altérations de tissus, et leur nombre ne confirme-t-il pas cette loi de physiologie pathologique, suivant laquelle les lésions des organes sont d'autant plus multipliées que leur action est plus permanente?

Chez les phthisiques, qui meurent, en général, assez jeunes, M. Louis a trouvé l'aorte plus ou moins rouge sur le quart environ des sujets soumis à son observation; cette artère ne lui a présenté que rarement des plaques cartilagineuses ou osseuses, tandis qu'à la suite des autres maladies chroniques, dont la terminaison est plus lente, ces plaques étaient au contraire fort communes, et les traces d'inflammation aiguë très-rares. De cette opposition entre l'état des mêmes organes à diverses époques de la vie, on pourrait conclure que, chez les malades qui vivent plus long-temps, la phlogose vive disparaît à mesure qu'elle entraîne des altérations plus profondes, et qu'on ne la retrouve plus que sur un petit nombre d'individus, plus tardivement atteints que les autres. Mais une telle proposition sentirait la physiologie; M. Louis préfère considérer les plaques jaunes, cartilagineuses ou osseuses de l'aorte, comme le résultat de lois primordiales, uniformes pour tous les hommes, et déterminées par les progrès de l'âge. Il ne voit pas sur quoi l'on se fonderait pour les attribuer à l'inflammation, et cependant les observations recueillies par lui-même conduisent presqu'invinciblement à cette conséquence.

Les travaux de M. Louis confirment ce fait déjà connu, que l'estomac et les autres parties du canal digestif participent presque toujours par sympathie aux lésions des autres organes, et notamment à celles du poumon. A peine un malade sur cinq était-il exempt de gastrite, et les cinq sixièmes des sujets présentaient des ulcérations intestinales, sans compter ceux chez lesquels la membrane muqueuse des gros intestins était rouge, épaissie, ulcérée, ou dans un état de ramollissement. Ces diverses altérations sont décrites par M. Louis avec une lucidité et une exactitude qui démontrent avec quelle minutieuse attention il les a examinées. Il attribue franchement à la phlogose les altérations de l'estomac; mais il pense que les ulcérations de l'intestin grêle en sont souvent indépendantes, et succèdent aux tubercules ramollis

qui déterminent la phlogose, au lieu d'en être l'effet. Il se fonde aussi, pour soutenir son opinion, sur ce que l'inflammation intestinale n'a jamais lieu par plaques isolées. A cela on peut demander pourquoi cette disposition ne pourrait pas exister dans l'intestin comme à l'estomac et à toutes les autres parties du corps. Qu'une vive inflammation, large et disséminée, se manifeste à la peau, si un ulcère survient, la rougeur la plus éloignée disparaît, et la plaie demeure seule, accompagnée d'un peu de gonflement et de coloration à ses bords. Une ganglionite débute à l'aine, l'inflammation est d'abord vive, mais elle se calme graduellement; la partie demeure dure, indolente, devient tuberculeuse, et la phlogose ne reparaît que quand la matière morbide, ramollie, cherche une issue au dehors. Peut-on dire, parce que cette seconde inflammation est l'effet du tubercule, que celui-ci n'ait pas été autrefois produit par une phlogose plus ou moins vive? L'examen des cadavres ne montre que l'état actuel des organes; il ne permet pas d'apercevoir les états antérieurs par lesquels ils ont passé, et l'on ne parvient à apprécier ceux-ci qu'à l'aide des rapprochemens physiologiques et pathologiques dont certaines personnes ont tant d'horreur.

Les glandes mésentériques, imparfaitement tuberculeuses, étaient ordinairement rouges et ramollies sur les cadavres ouverts par M. Louis. Presque toujours elles correspondaient au voisinage du cœcum et à des ulcérations intestinales; il ne s'en est montré qu'un fort petit nombre ailleurs. On pense que notre anatomiste va conclure de faits aussi remarquables, d'une part, que les tubercules dont il s'agit dépendent de l'inflammation du tissu glandulaire; de l'autre, que celle-ci est consécutive à l'irritation de l'intestin. Il doute cependant qu'une telle étiologie puisse être exacte, parce qu'il a remarqué, dans quelques cas, que les ganglions altérés n'avaient pas sensiblement changé de couleur, et que, dans un autre, l'affection tuberculeuse était fort avancée dans les glandes, tandis que l'intestin n'offrait qu'une seule ulcération; mais M. Louis a reconnu lui-même que les tissus affectés de phlogose finissent quelquefois par se décolorer, et tous les observateurs savent que l'entérite guérit dans un assez grand nombre de cas, laissant après elle les altérations ganglionnaires qu'elle a provoquées, et qui sont beaucoup plus lentes à se dissiper. Le carreau offrirait des preuves surabondantes de ce fait.

La pensée dominante de M. Louis comme de Bayle et de M. Laënnec, est que les tubercules ne sont pas le résultat de l'inflammation, et l'un des grands argumens qu'il emploie pour soutenir cette opinion est que l'on trouve quelquefois des masses tuberculeuses dans plusieurs parties du corps, et partout au même degré de développement. D'abord ce dernier fait n'est point exact ; les tubercules des organes affectés les premiers, et ce sont ordinairement les poumons, sont presque toujours aussi les plus avancés ; ensuite, si la bronchite détermine des tubercules dans le tissu pulmonaire, pourquoi s'étonner que, chez le même sujet, l'entérite produise de semblables lésions ? et si le foie, la rate, le cerveau sont irrités tour à tour ou simultanément, ce qui est rare, n'est-il pas manifeste qu'ils devront subir des altérations du même genre ? Ne sait-on pas qu'en se répétant la phlogose tend partout à déterminer les désordres qui sont le plus en rapport avec la constitution du malade ? La dissémination des tubercules sur beaucoup d'organes de l'économie ne démontre donc à la rigueur que la multiplicité des points d'inflammation développés chez les mêmes sujets ; et si ces corps ont dans plusieurs endroits le même degré de développement, cela doit dépendre de ce que les tissus entre lesquels on observe ce rapport, ont été irrités simultanément ou à des distances très-rapprochées. Cette explication est bien autrement en harmonie avec les faits que celle dont M. Louis se déclare le partisan.

Un des moyens de résoudre définitivement la question, consistait à rechercher l'origine des lésions dont les tissus présentaient les traces après la mort. M. Louis s'est livré à ce travail en traitant des symptômes de la phthisie ; mais il est presque toujours alors parti d'une base fausse. Cette base consiste à considérer comme le début de l'affection des organes, l'époque à laquelle les malades ont commencé à en accuser les effets. Il ne fait dater, par exemple, le développement des ulcérations intestinales que de l'instant où la diarrhée est survenue ; mais il n'est pas maintenant d'observateur qui ne sache que, chez les sujets déjà atteints de phlegmasies chroniques, graves et profondes, les inflammations sympathiques se développent lentement et sourdement sans donner lieu à des symptômes très-intenses, absorbés ou étouffés qu'ils sont, en quelque sorte, par ceux de la lésion principale. Il faut la plus grande attention et le tact le plus exercé pour saisir la véritable époque du premier développement de ces

affections secondaires; et les malades surtout ne peuvent presque jamais fournir à ce sujet des renseignemens exacts. Ensuite, relativement aux intestins grêles, chacun sait que de la phlogose et même des ulcérations peuvent y exister pendant long-temps, sans occasioner de diarrhée, celle-ci étant surtout liée aux altérations du gros intestin. Il résulte de là que quand M. Louis a trouvé des tubercules considérables dans le mésentère, chez des sujets atteints depuis peu de temps de diarrhée, il a eu tort de croire que ces dégénérescences avaient précédé les affections intestinales. Chez les sujets dont la diarrhée était rémittente, quoique ancienne, les altérations intestinales ne paraissaient pas plus étendues que quand elle avait été continue et de courte durée; mais cela ne démontre pas que l'augmentation du nombre des selles et leur liquidité puissent être indépendantes de toute lésion locale; on doit plutôt en conclure que la diarrhée survient quelquefois alors que les lésions qui la déterminent sont assez peu profondes pour pouvoir se dissiper et se reproduire à des intervalles plus ou moins longs, et suivant que des causes diverses tendent à l'exciter ou à la modérer.

Sur quatre-vingts malades atteints de phthisie, vingt-trois étaient très-sujets au catarrhe pulmonaire, et cinquante-deux n'en éprouvaient que rarement des atteintes. M. Louis tire de ces faits la conséquence, que les tubercules se développent indifféremment chez les personnes sujettes au catarrhe et chez celles qui n'y sont pas exposées, et que dès lors il n'existe pas de relation évidente entre ces affections. Remarquons d'abord que dire que des sujets n'étaient que *rarement* affectés de catarrhe, n'est pas dire qu'ils n'étaient *point* exposés à cette lésion. Et ensuite, a-t-on déjà déterminé combien de fois l'irritation bronchique doit être réitérée pour amener des tubercules? Les femmes, dites-vous, sont moins que les hommes exposées au catarrhe pulmonaire, et deviennent plus souvent phthisiques; mais qui ignore que, par leurs habitudes et leur manière de se vêtir, la plupart des femmes ont, chaque hiver, quelques *rhumes*? qui n'a remarqué combien elles s'exposent à la phthisie par leurs imprudences dans les bals, les sociétés, les concerts, les sorties même de toute espèce? En supposant même que les femmes aient moins de phlegmasies pectorales aiguës que les hommes, on n'en pourrait rien conclure contre la doctrine physiologique de la phthisie, parce qu'elles sont d'ailleurs disposées à cette affection par leur

constitution faible et lymphatique. Il est à remarquer, d'une autre part, que ce sont moins les degrés élevés et violens des inflammations qui conduisent aux dégénérescences des tissus, que la fréquente réitération et la longue durée des nuances faibles des phlegmasies : or, on sait combien les femmes sont plus souvent affectées de celles-ci que les hommes.

Ce qui a long-temps jeté de la confusion dans l'histoire des tubercules, c'est que ces productions peuvent exister long-temps sans déceler leur présence, l'irritation qui les a déterminées s'éteignant après leur développement, et souvent même s'effaçant ensuite de la mémoire des sujets. Que ceux-ci soient atteints plus tard d'inflammations bronchiques nouvelles, les tubercules s'en accroîtront avec rapidité; et si la mort survient, on dira, en comparant l'étendue des cavernes tuberculeuses avec l'époque récente de la dernière maladie, la seule dont on veuille tenir compte, que ces désordres doivent avoir une origine beaucoup plus ancienne, qu'ils ne peuvent dépendre d'elle, et que les tubercules, loin d'être l'effet des inflammations, les déterminent. Qu'un phthisique tousse depuis trois mois; bien qu'il ait eu peut-être d'ailleurs vingt catarrhes pulmonaires mal traités et mal guéris, si l'on ne veut penser qu'à l'époque de la dernière réapparition de la phlogose, cette marche est contraire à toutes les règles d'une bonne observation. Lorsque des sujets, dit M. Louis, ayant des tubercules dans les poumons, succombent à d'autres maladies, on trouve presque toujours les bronches parfaitement saines. Cette assertion me semble un peu exagérée; mais fût-elle entièrement exacte, doit-il donc paraître étonnant, que la mort ayant lieu durant un des intervalles qui séparent ordinairement les réapparitions du catarrhe pulmonaire, on rencontre la membrane à peu près saine, les traces des phlogoses antérieures ayant disparu? D'ailleurs, quelle puissante action révulsive ne doivent pas exercer sur les bronches des inflammations d'autres organes assez vives pour déterminer la mort?

M. Louis, en parlant des observations recueillies aux armées, établit que, si l'on y rencontre beaucoup de pneumonies et de pleurésies compliquées de la présence des tubercules dans le poumon, cela ne démontre pas que la phthisie soit, dans ce cas, le résultat de ces phlegmasies. On sait cependant que les soldats sont choisis parmi les sujets les plus vigoureux de la population, et que des individus phthisiques, ou manifestement disposés à la démence, ne seraient pas admis au

service. Donc si ces hommes, après une ou plusieurs atteintes d'inflammations pulmonaires, présentent des tubercules, tout porte à croire que c'est à ces phlegmasies successives qu'ils doivent l'altération plus profonde qui se manifeste ensuite. Il faudrait, ajoute M. Louis, pour légitimer ces conclusions, que l'on recherchât si, parmi les hommes morts dans les hôpitaux militaires, la proportion de ceux qui ont des tubercules est plus grande que parmi les sujets qui succombent à la même époque de la vie dans les hôpitaux civils. Mais il y a trop de dissemblance dans les occupations, le régime, les habitudes, les influences morbides auxquelles ils sont exposés, entre les soldats en campagne et les artisans de nos cités, pour que des tableaux de ce genre puissent présenter des résultats fort utiles.

Je me suis appesanti sur cette discussion, parce que l'on s'efforce de reproduire de nouveau, sur l'origine spontanée des altérations organiques et spécialement des tubercules, une foule d'idées que l'on croyait irrévocablement détruites. Il était bon de mettre à nu, et de réduire à leur juste valeur, les argumens sur lesquels s'appuient les fauteurs de ce système, depuis long-temps condamné par l'observation la plus éclairée et les raisonnemens les plus sévères. Il eût été à désirer que M. Louis eût examiné de la même manière les assertions des personnes aux théories desquelles il cherche à substituer celles de ses maîtres; mais il s'est montré plus instruit des travaux de ces derniers que de ceux de ses adversaires. Sans cela, comment aurait-il pu ne pas faire mention, dès la première page de son livre, de recherches au moins aussi importantes que celles de Bayle et de M. Laënnec sur les causes, l'origine, la marche et le traitement des phthisies? Comment aurait-il présenté, comme une sorte de découverte à lui, la remarque qu'il existe presque toujours, chez les phthisiques, d'autres lésions que celles du poumon? Et quand il ajoute que, sous le rapport de ces affections sympathiques, l'histoire de la phthisie était encore presque entièrement à faire, ne semble-t-il pas oublier tout ce qui a été si longuement et si lumineusement écrit sur ce sujet par les médecins physiologistes? Il faut être juste avant tout, même à l'égard des hommes dont on ne partage pas les opinions.

Les observations rapportées par M. Louis, celles même dont il ne fait qu'indiquer les résultats, ne sont pas ce que devraient être des relations de ce genre. L'auteur n'y montre jamais les fonctions en exercice, et les organes agissant sous

l'influence des corps extérieurs. Il se contente de noter quel jour il survint de la diarrhée, combien de malades furent atteints de douleurs au ventre, à la trachée-artère, ou à d'autres parties du corps; mais par quelles causes ces phénomènes ont-ils été produits? Quelles sont les circonstances au milieu desquelles ont vécu les malades avant et après leur apparition? C'est sur quoi M. Louis ne s'explique point. Il ne suffit pas de me dire : telle personne crache depuis six mois, et cela augmente depuis trois. Moi, praticien, qui cherche autant au moins à me diriger près des malades vivans qu'à les disséquer morts, je désire connaître quel régime ils suivaient, quelles étaient leurs occupations, leurs habitudes, en un mot, à quoi l'on peut rapporter et l'origine du mal et toute les variations survenues durant son cours. Si des médicamens ont été administrés avant l'entrée du malade à l'hôpital, je désire les connaître, savoir quels effets résultèrent de leur emploi, ce qui favorisa ou contraria leur action. A l'arrivée du sujet, je suis curieux de savoir quel jugement le médecin a porté sur son état, quel plan de conduite il s'est tracé, ce qui a pu ensuite, ou le confirmer dans l'usage des moyens d'abord prescrits, ou leur faire subir des modifications plus ou moins importantes. En un mot, je veux voir, dans des observations bien faites, un malade étudié pendant sa vie avec sollicitude, et non la sèche énumération des symptômes qu'il a présentés. De quel intérêt peuvent être ces phénomènes pour celui à qui on laisse ignorer ce qui a pu les produire? Comment la lecture de leur succession pourra-t-elle m'être utile, si je n'en puis tirer quelque lumière sur ce qu'il convient de faire en pareil cas, afin d'imiter les résultats heureux, ou d'éviter les malheurs trop fréquens dans le traitement des maladies?

J'évite à dessein de parler de la portion thérapeutique du livre de M. Louis; neuf pages renferment tous les détails dans lesquels il a cru devoir entrer à ce sujet, et l'esprit le plus indulgent ne pourrait rien y découvrir qui soit digne de remarque. Ainsi, en dernière analyse : descriptions exactes, scrupuleuses et remplies de détails judicieux sur les altérations des organes; conclusions souvent erronées, déduites de cet examen, parce que l'auteur considère comme de nature différente plusieurs lésions qui se succèdent, et dont il n'a pas saisi l'origine première; observations de maladies trop sèches et sans utilité pour la pratique : tel est l'ouvrage de M. Louis. Ce jugement diffère un peu de celui que M. Cho-

mel en a porté à l'Académie de médecine. Cela tient sans doute à ce que, indépendamment de la conformité d'opinion qui existe entre ces deux médecins, les observations de M. Louis ont été recueillies sous les yeux de M. Chomel, à qui l'ouvrage est d'ailleurs dédié, et qui s'y trouve très-souvent cité. Tant d'éloges de la part de l'auteur pouvaient bien faire naître, chez l'honorable rapporteur, une indulgence que les indifférens ne sauraient partager.

L.-J. BÉGIN.

EXAMEN *médical des procès criminels des nommés Léger, Feldtmann, Lecouffe, Jean Pierre et Papavoine*; par GEORGET, *D. M. P.*, *etc.* Paris, 1825. In-8°. de 132 pages.

Une des plus grandes et plus importantes questions de l'état social est la distinction de la culpabilité d'avec l'aliénation d'esprit; la loi punit celle-là, elle excuse celle-ci, et la met seulement dans l'impuissance de nuire. Quelles que soient les peines, il importe à la morale et il est équitable qu'elles ne soient jamais appliquées qu'aux sujets qui sont réellement dans le cas prévu par la loi.

M. Georget expose d'abord les particularités qu'ont présentées les procès de Léger, de Lecouffe, de Jean Pierre et de Papavoine. Dans chacun de ces procès, l'aliénation mentale a été alléguée comme moyen de défense.

La question de démence fut posée au jury et rejetée par lui, à l'égard de Léger. Cet individu était, selon M. Georget, non pas un grand criminel, mais un malheureux imbécille, un aliéné qui devait être renfermé parmi les fous, et qu'on ne devait pas envoyer à l'échafaud.

Feldtmann, dit-il, n'était pas un fou, mais un homme dont la faible raison était dominée par une passion qui était devenue une véritable maladie, et qu'il fallait tout à la fois punir et guérir, en le séquestrant pour long-temps de la société.

L'altération des facultés mentales de Lecouffe était évidente, dit M. Georget. Lecouffe, faible, et craignant sa mère, faisait tout ce que celle-ci lui commandait; il faut chercher la cause de son action, non dans l'espoir d'obtenir quarante francs, mais dans un désordre mental.

M. Georget reconnaît, avec M. Esquirol, que Jean Pierre n'était point aliéné.

Papavoine était-il fou, ne l'était-il pas? Après avoir mis en opposition les raisons pour et contre, M. Georget dit : « *Comme médecin*, nous ne pouvons que rester dans le doute sur cette question grave : c'est dire que *comme juré* nous eussions voté pour l'acquittement. Papavoine eût été enfermé dans une maison d'aliénés *pendant un certain nombre d'années*[1]. En pareil cas au moins devrait-on écarter la question de préméditation, pour ne pas courir le risque d'envoyer un aliéné à la mort. »

« Dans ces sortes de causes, dit encore M. Georget, les magistrats doivent donc procéder avec la plus grande circonspection, s'éclairer constamment des conseils des gens de l'art, et user d'indulgence, s'ils conservent le moindre doute sur le caractère moral de l'action imputée aux accusés. Il vaut mieux, a-t-on dit justement, acquitter cent coupables que de punir un innocent, *un aliéné*, surtout lorsqu'il s'agit d'appliquer la peine capitale; car alors l'erreur est irréparable. D'ailleurs, ajoute ce médecin, n'est-il pas consolant pour l'humanité de pouvoir rattacher à une infirmité mentale quelques-uns des forfaits qui la déshonorent? Et n'est-ce point ravaler la dignité de l'homme, dit-il encore, que d'admettre si facilement l'existence de monstres raisonnables qui commettraient des crimes inouis, sans intérêt et par le seul besoin de se baigner dans le sang de leurs semblables. »

M. Georget se trompe évidemment dans les principes qu'il établit, en outrant ce qu'ils renferment de vrai, et en y introduisant des motifs qui ne sont d'aucun poids, non-seulement en droit écrit, mais encore en droit primitif. La législation est une chose d'équité et d'utilité, et non de sentiment. La législation et l'application des lois ne doivent pas être *consolantes pour l'humanité* en dissimulant ses crimes. Il est incontestable qu'il vaut mieux acquitter cent coupables que de punir un innocent, car la loi doit être juste avant d'être utile, mais il est faux qu'il vaille mieux acquitter cent coupables que de punir un aliéné. M. Georget a dit cela le premier, et certes c'est une étrange assimilation que celle d'un homme sain d'esprit, et qui n'a point commis de meurtre, avec un homme aliéné sans doute, mais qui a tué. Si

[1] Par conséquent, où le médecin doute qu'il y ait folie le juré doit l'affirmer!

l'aliénation est manifeste, la peine ne doit pas être appliquée, cela est incontestable; mais si l'aliénation est douteuse, la culpabilité doit être admise toutes les fois que l'acte est avoué ou prouvé. Il vaut mieux qu'un aliéné soit puni que de laisser échapper un coupable.

Une considération de haute importance, dont M. Georget ne parle pas, et qui peut seule faire incliner le jury vers l'indulgence, c'est l'intérêt de la famille de l'accusé dont l'état mental est douteux; il est sans doute affreux pour un père qui pleure sur la perte de la raison de son fils de le voir déclarer criminel. Sous ce point de vue, on ne peut établir aucune règle générale, chacun doit descendre dans sa conscience et juger selon le cas. C'est pour des circonstances de ce genre surtout que l'institution du jury offre des avantages que l'on ne retrouverait jamais dans des hommes habitués à considérer l'espèce humaine sous le point de vue criminel.

Mais c'est seulement dans les cas où l'on est dans un état invincible de doute, que le juré doit incliner pour l'acquittement quand il s'agit d'une question d'aliénation; tandis que lorsqu'il ne s'agit uniquement que de décider la culpabilité et la préméditation, sans question d'aliénation, toutes les présomptions doivent être en faveur de l'accusé.

Il est évident que, comme le dit M. Georget, la condamnation d'un aliéné n'arrête point le bras des autres aliénés; mais tel n'a pas été le but des condamnations prononcées contre les hommes qu'il défend; elles ont d'abord accompli le vœu de la législation, qui exige qu'il y ait réparation envers la société quand un crime est commis, et que le coupable soit puni, parce qu'il a rompu le pacte commun qui le protégeait, qui espère en outre que l'idée de sa punition contrebalancera l'influence des intérêts et des passions. Or, quand un aliéné, dont l'état de désordre mental n'a pas été suffisamment établi, subit la peine du crime, la première des intentions législatives a été satisfaite; la troisième ne l'est, dans ce cas, ni plus ni moins que dans celui de véritable culpabilité; quant à la seconde, elle n'est point remplie, mais la société n'en souffre pas, et la violation d'équité qui a lieu envers l'individu n'est ni volontaire de la part des tribunaux, ni fort préjudiciable à l'individu, puisque l'effet moral exercé sur lui par la condamnation est faible ou nul; à l'égard de l'effet physique, c'est une considération très-secondaire quand il s'agit de culpabilité, seul point de vue sous lequel la ques-

tion doit être envisagée dans les principes généraux du droit. Que cependant si l'on veut entrer dans la question de la nature du châtiment, elle se réduit à savoir s'il vaut mieux renfermer, *pour un temps limité*, ou *pour toujours*, un *criminel*, que de *trancher la tête d'un fou*. Pour dégager ce problème de ses accessoires, il faut d'abord supposer que l'accusé est convaincu de l'acte incriminé. Or,

1°. Il est évident qu'il vaut mieux n'infliger qu'une détention *perpétuelle* à un criminel que de faire périr un aliéné, car il y a économie de sang et de douleur, et certes la société ne saurait en être trop avare;

2°. Il est évident que ce principe ne doit plus être appliqué s'il s'agissait de renfermer pour un *temps limité*, soit un criminel, soit un aliéné, puisqu'une des vues légitimes de la loi, en décernant la peine de mort, est d'empêcher la récidive.

Par conséquent, s'il s'agissait de choisir entre la mort et la réclusion limitée d'un accusé convaincu, mais dont l'état mental est douteux, le vote des jurés devrait être pour la mort, sous le point de vue que nous venons de dire.

A l'égard du choix entre la détention perpétuelle et la mort, dans le même cas, le vote doit être pour la détention perpétuelle, sous le point de vue philanthropique, et parce que du moins ainsi la récidive est empêchée.

Mais ici il se présente une difficulté : si la détention ne peut-être perpétuelle qu'en déclarant aliéné un individu dont l'aliénation est douteuse, la troisième intention de la loi, celle de prévenir le crime, n'est point accomplie, car l'espoir d'éviter au moins la mort est ouvert aux hommes disposés au crime.

En pareil cas, chacun décide d'après ce qu'il éprouve, et nul n'a droit de se plaindre qu'on ait prononcé de telle ou telle manière.

Parmi les hommes, les uns penchent pour l'indulgence, les autres pour la sévérité; d'autres sont surtout frappés de la nécessité de prévenir les crimes; ce ne sont point là des principes primitifs de décision, mais chacun y a recours, après avoir examiné la question de fait. Il ne faut ni trop accorder à ces penchans, ni trop leur refuser; les mettre le plus possible en concordance avec l'équité et l'utilité publique dans les cas douteux, c'est surtout ce qu'on peut exiger des jurés. Ce serait un acte immoral chez un juré de déclarer que tel fait n'a pas eu lieu, lorsqu'il est évident; mais dès qu'il

est douteux, il n'y a plus de règles immuables. Or, lorsqu'il y a crainte de punir un innocent, on doit toujours incliner vers l'indulgence; mais lorsqu'il y a seulement crainte d'appliquer une peine à un aliéné, il faut incliner vers la sévérité, toutes les fois qu'il s'agit d'un crime, et surtout d'un de ces crimes qui épouvantent les familles et la société.

L'état social n'est pas sans inconvénient, provenant de sa constitution même; mais il faut accepter les conséquences avec le principe.

La question de la culpabilité et de l'aliénation offrirait moins de difficultés, si la peine de mort était remplacée par la réclusion perpétuelle. Heureux les peuples placés dans des circonstances telles, qu'ils peuvent satisfaire à ce vœu de la philanthropie, et, j'ose le dire, de la religion! Plus heureux encore serait le genre humain, si nulle part le fils d'un coupable n'était flétri par l'opinion. Mais puisqu'il n'est au pouvoir de personne d'opérer subitement ces deux réformes, il faut tâcher d'obtenir les avantages de nos législations, et ne pas s'en priver à force d'en craindre les inconvéniens.

Il serait sans doute fort *consolant* pour le genre humain que l'on *pût* considérer le crime comme une nuance de la folie. Il y a certainement bien de la folie dans le crime, et en cela nous allons plus loin que M. Georget, mais il y a dans la société encore plus de besoins de le punir, dans l'espoir de le réprimer.

« Il est, dit M. Bellart, des crimes qui annoncent une âme vive et passionnée : ce sont tous ceux qui sont arrachés par le premier mouvement. Quel homme serait assez téméraire pour oser croire que jamais, et dans l'explosion d'une grande passion, il ne commettra les derniers? Où trouver celui qui pourrait assurer que jamais dans l'exaltation de la fureur, de l'amour ou du désespoir, il ne souillera ses mains de sang, et peut-être du sang le plus cher et le plus précieux. »

C'est en effet sur ces malheureuses victimes, dépourvues de viles idées d'ambition ou de cupidité, que l'homme sensible peut appeler l'indulgence des jurés. Mais qu'a de commun ce beau passage d'un plaidoyer célèbre avec les procès de l'anthropophage Léger, du féroce et incestueux Feldtmann, du vil Lecouffe, de l'énigmatique et atroce Papavoine?

« Confondre l'égarement des passions *vicieuses* avec l'in-

nocent délire de l'aliénation mentale, dit un avocat-général [1], ce serait proclamer l'impunité de tous les plus grands forfaits, placer leur justification dans leur immoralité même, et livrer l'ordre social à un bouleversement. » M. Georget admet ce principe, et pourtant il aurait voulu que Feldtmann, qui, suivant lui, n'était pas fou, eût été *puni* et GUÉRI, en le séquestrant POUR LONG-TEMPS de la société, et que Papavoine, qui était fou, eût été enfermé : il y a ici une contradiction manifeste. Est-il légal, est-il moral, est-il logique, est-il médical d'enfermer *pour long-temps* seulement, et non pas même pour toujours, un monstre qui, pendant huit ans, emploie la violence pour assouvir une infâme passion sur sa fille, finit par l'assaillir le poignard à la main, lui perce le cœur, blesse sa femme et son autre fille ?

M. Georget aurait-il osé prendre devant le jury l'engagement de *guérir* ce monstre en le séquestrant pour long-temps ?

Les erreurs de principe et d'application dans lesquelles M. Georget est tombé proviennent, d'une part, de ce que, animé d'une philanthropie trop ardente (s'il peut y avoir excès en ce genre), il a placé sur la même ligne l'innocent et l'aliéné nuisible à la société ; et, d'autre part, de ce qu'il a pris comme constantes toutes les allégations des témoins en faveur des accusés qu'il aurait voulu voir condamner à la réclusion et non à la mort.

Qu'importe qu'on ait remarqué *plusieurs adhérences morbides entre la pie-mère et le cerveau*. M. Georget lui-même a dit, dans son intéressant ouvrage sur la folie, que cet état de la pensée ne laissait point de traces spéciales dans l'encéphale.

Qu'importe que le cerveau de Feldtmann n'ait pas *paru parfaitement sain*. Indépendamment de ce qu'une pareille assertion offre d'insignifiant, il est évident que la circonstance d'une altération pathologique dans le cerveau ne suffira jamais pour exclure l'idée de culpabilité, puisque la question du motif demeure la même. Si un homme sujet à des emportemens de colère, et d'une irritabilité aussi violente qu'on voudra la supposer, vient à tuer pour se procurer de l'or, faudra-t-il le déclarer aliéné après sa mort, parce qu'on aura trouvé des traces d'inflammation ou de toute autre altération dans le cerveau ou les méninges ?

[1] Affaire de Feldtmann.

M. Georget a très-bien prouvé que les fous ont le plus souvent conscience d'eux-mêmes, et l'on pourrait aller jusqu'à prétendre qu'un fou peut devenir coupable dans toute la force de cette expression. Un mélancolique préoccupé de l'idée qu'il a une tête de verre peut à coup sûr commettre un vol avec la conscience parfaite de la bassesse de cette action.

Mais la loi n'a pas voulu pousser si loin la sévérité ; dès que l'*aliénation* est *prouvée*, elle écarte la culpabilité. Elle n'a pas fait de distinction entre l'aliénation que l'on peut appeler générale et l'aliénation partielle; mais en cela elle est plus favorable que contraire aux accusés, et elle a été prudente, car, d'une part, pour être conséquente, elle aurait été obligée d'admettre que les monomanes peuvent devenir coupables, tandis qu'aujourd'hui aucun juré n'hésiterait à acquitter un *convaincu* de monomanie ou de folie sur quelqu'objet, tel que Don Quichotte par exemple; et, de l'autre, elle a ôté au crime un moyen fort commode d'éviter le glaive de la loi : car, quoi de plus facile que de simuler et même de prouver par de faux témoignages une folie partielle ?

M. Georget répondra qu'en pareil cas les médecins doivent être consultés, et qu'ils pourront le plus ordinairement reconnaître la supercherie. Mais le pourront-ils en effet, et comment le pourrait-il lui-même, avec les principes qu'il a posés? En pareil cas, les médecins répondront presque toujours d'une manière dubitative, et, d'après M. Georget, il faudra que le jury décide dans le sens de l'aliénation.

La distinction que j'ai établie entre la conduite à tenir dans le cas où l'on craint de condamner un innocent et celui où il ne s'agit que de risquer de punir un aliéné, me paraît capitale, logique et conforme aux besoins de la société; car encore une fois, il n'y a pas seulement équité dans la législation, il faut qu'il y ait utilité, et celle-ci ne doit reculer que devant l'innocence.

M. Georget est louable d'avoir publié ses opinions sur des procès trop célèbres, car il importe que la discussion de ces sortes de sujets devienne familière dans un pays où existe le jury. Mais il serait à craindre d'inspirer aux jurés trop de défiance dans les lumières du bon sens, et de les porter ainsi à trop d'indulgence, par la crainte d'éprouver des regrets qui, dans une âme sensible, deviendraient presque des remords, et cela pour des cas où la conscience est irrépro-

chable quand elle a jugé seule, de quelque manière qu'elle ait jugé.

M. Georget appelle lui-même la critique sur ses opinions; j'espère qu'il ne verra pas moins de bonne foi dans cet écrit que j'en ai trouvé dans le sien.

Tout le monde sait, dit l'auteur, chacun sent comment l'homme dont les facultés mentales sont saines, peut délibérer ses actions, apprécier les causes qui influencent son jugement, prendre la résolution qui est la plus conforme à sa raison et à ses sentimens, en un mot, se décider avec discernement et volonté pour tel acte plutôt que pour tel autre; mais personne n'ignore non plus qu'une foule de causes peuvent troubler l'intelligence, altérer les sentimens naturels, exciter des penchans insolites, gêner ou détruire la liberté, faire fléchir la volonté, ou même la forcer irrésistiblement. Ces causes sont, ajoute-t-il, la folie, le délire fébrile, la perte de connaissance, l'ivresse, le somnambulisme, les passions violentes et les besoins impérieux, la faiblesse, l'ignorance et les préjugés, l'épilepsie, l'hypochondrie et l'hystérie, la surdi-mutité, enfin certains désirs insolites des femmes enceintes. Ces causes affaiblissent ou détruisent la liberté morale, selon M. Georget.

Ce langage est peu correct; il fallait dire que, dans ces divers états de l'âme, la liberté est plus ou moins restreinte, la volonté entraînée dans une direction insolite.

M. Georget divise l'aliénation mentale en *lésions de la volonté* et en *lésions de l'intelligence*; comment dire qu'une lésion de la volonté affaiblit ou détruit la liberté! est-il en effet d'autres lésions de la volonté que l'excès ou le défaut? Un homme qui veut avec une violence invincible, est-il donc pour cela privé de la liberté morale? et qu'importe que ce qu'il veut ne soit pas selon la règle! Vouloir faire couler le sang, comme Caligula ou comme Collot-d'Herbois, c'est abuser, mais c'est user de la liberté qu'a l'homme de vouloir. Dire qu'il y a des hommes qui ne peuvent pas ne pas vouloir le crime, c'est dire que certains hommes, soit par suite d'un penchant funeste et peut-être inné, par suite d'une affreuse éducation, ou enfin par suite d'un besoin violent, arrivent à n'avoir point de repos que leur horrible vœu ne soit accompli. Or, à quels signes distinguerez-vous d'abord que l'acte a été commis sous l'influence d'une volonté involontaire; à quels signes distinguerez-vous les résultats d'un

penchant inné, s'il en est, de ceux de l'éducation, et le résultat simultané de celle-ci et de celui-là? Enfin, un besoin violent fait-il autre chose que fournir l'occasion d'une volonté forte qui conduit à de belles ou à d'affreuses actions? Quel est le crime qui n'est point le résultat d'un besoin violent?

Puisque M. Georget ne voulait pas entrer dans l'examen de ce qu'on appelle *liberté morale*, il fallait ne pas prononcer ces mots, ou bien il fallait aborder toutes les difficultés du sujet. La question de la liberté morale est tout entière dans celle du sentiment moral; celui-ci existe-t-il ou n'existe-t-il pas? Existe-t-il chez tous les hommes? Est-il des hommes qui en soient privés? S'absente-t-il, pour ainsi dire, quelquefois? La privation du sentiment moral est-elle un légitime motif d'absolution pour l'homme qui commet un meurtre?

L'homme qui commet volontairement un meurtre, et qui d'ailleurs est aliéné sur un ou plusieurs points, mérite-t-il plus d'indulgence que le sensible et meurtrier Falkland? Voilà des questions que M. Georget n'a pas touchées, ou que du moins il n'a nullement creusées.

M. Esquirol a demandé que les aliénés ne fussent pas traités, dans les maisons où on les recueille, comme les criminels le sont dans les plus affreux cachots. M. Georget demande qu'un insensé ou un homme raisonnable, doué d'un goût *irrésistible* pour le vol, le meurtre, l'inceste et l'antropophagie, soit seulement renfermé *pour long-temps*, en qualité de malade nuisible. Il cite des faits connus, tirés des ouvrages de MM. Pinel, Gall et Fodéré, et de journaux quotidiens, pour prouver qu'il peut y avoir irrésistibilité maladive à commettre ces actes révoltans.

Quoi qu'il en soit, ce sera toujours un problème peu susceptible de solution, et trop souvent un sujet de scandale, par le désaccord des opinions des médecins sur ce point de doctrine dans l'application. Nous pensons, avec l'avocat général qui porta la parole dans l'affaire de Papavoine, que « la loi est là qui prononce sur le sort de ceux qui, par cupidité, ou par jalousie, ou par vengeance, ou par instinct de férocité, se baignent volontairement dans le sang des hommes. »

Un aliéné qui manifeste des penchans homicides doit être renfermé; celui qui les satisfait doit être puni, non pas afin d'empêcher que les autres aliénés ne l'imitent, mais parce qu'un crime ayant été commis, il doit y avoir punition sur

celui qui l'a commis. Et il y a crime, même chez un aliéné, lorsque tous les moyens d'exécuter le meurtre ont été calculés, et que celui qui l'exécute l'accomplit dans la vue de satisfaire un penchant réprouvé par les lois éternelles de la morale.

En faisant de l'aliénation un cas d'exception, la loi n'a entendu que les cas où il est *manifeste* que le crime a été sans motif punissable.

Déplorer la mort d'un être tel que Léger, c'est se plaindre qu'un animal féroce ait été tué, car Léger n'avait de l'homme que la parole.

Non-seulement on fournit des excuses au crime, en donnant la folie équivoque comme un motif d'absolution, avec la simple réclusion, mais encore on court le risque de rendre populaire l'idée que le crime peut être irrésistible, et l'on fournit ainsi un motif aux hommes à penchans dépravés de s'y abandonner sans résistance.

La sensibilité de M. Georget s'est égarée sur des sujets peu dignes de l'exercer, mais ce mobile est trop honorable pour qu'on soit tenté de le blâmer.

MÉMOIRE *sur l'épizootie des chevaux qui a régné et qui règne encore en France et dans divers autres pays de l'Europe*, par M. RAYNARD, *Professeur à l'Ecole royale vétérinaire de Lyon*. Lyon, 1825. In-8°.

La médecine vétérinaire ne veut plus se traîner dans l'ornière de la routine, et bientôt la médecine humaine n'aura plus rien à lui enseigner. Parmi les opuscules qui démontrent cette vérité, on doit citer celui de M. Raynard, dont nous allons faire l'analyse. L'auteur commence par indiquer les symptômes de la maladie qui a régné sur les chevaux, puis les résultats des ouvertures de cadavres; il donne son opinion sur la nature du mal, puis sur le traitement. Tels sont les quatre points sur lesquels doit principalement rouler l'histoire d'une maladie régnante, comme d'une maladie sporadique. Il faut sans doute s'occuper des causes, mais seulement de celles qu'on peut écarter ou modifier.

La maladie dont il s'agit s'annonçait par la diminution de l'appétit, la nonchalance, la raideur du corps, notamment

des lombes, l'abaissement de la tête, la tuméfaction et la couleur terne des yeux, des sueurs au moindre exercice.

Ensuite on observait les phénomènes suivans : 1° chaleur et état pâteux de la bouche, sécheresse et enduit limoneux de la langue, tension du ventre, rétraction des flancs, constipation ou émission de crotins petits, durs, noirâtres, fétides, recouverts d'un peu de mucus intestinal; rareté des urines, peau sèche et flasque, poil piqué, affaissement des forces locomotrices, quelquefois tremblottemens de la langue, mouvemens comme convulsifs de la lèvre supérieure; 2° toux faible, pituitaire rouge et sèche, ou léger écoulement muqueux, état douloureux de la gorge, de l'extrémité supérieure de la trachée-artère, quelquefois des parois de la poitrine, difficulté de la déglutition plutôt que de la respiration; respiration pressée, naseaux dilatés, tuméfaction des ganglions lymphatiques situés sous l'auge.

Dans la prédominance de la première série de symptômes, le pouls est petit, dur sans être plein, modérément fréquent; dans celle de la seconde, plus grand, plein, un peu dur et un peu plus fréquent.

Lorsque l'issue de la maladie doit être bonne, le cheval conserve de l'appétit et boit de lui-même; sa tête est moins lourde et peu chaude, sa respiration assez facile, le pouls peu dur; parfois la solution est plus lente, mais heureuse; le dessous de l'auge se tuméfie, des abcès se forment, une suppuration abondante s'établit, l'écoulement muqueux par les naseaux devient facile et copieux.

Si, au contraire, le pronostic est fâcheux, l'abaissement de la tête et la chaleur sont remarquables; les forces se dépriment, les formes s'affaissent, les hanches deviennent saillantes, les flancs se creusent, le fourreau, le scrotum et les extrémités postérieures s'enflent, les boulets se portent en avant; une tumeur œdémateuse, peu volumineuse, se forme sous le ventre; le pouls s'amollit ou se déprime en restant fréquent, la toux persiste et devient plus fréquente. Ces symptômes s'agravent avec rapidité ou avec lenteur; d'autres fois, et le cas n'est pas plus favorable, les signes d'irritation respiratoire prédominent sur ceux d'irritation digestive : la respiration se presse, les naseaux se dilatent; souvent il se manifeste par les naseaux un écoulement léger, séreux; le pouls prend de la fréquence, devient petit et dur, puis s'amollit et s'efface, la respiration est râleuse, les côtes s'écartent, les

muscles intercostaux semblent s'être amincis, la tête est lourde, les yeux sont presque fermés, l'air expiré est fétide, l'odeur des matières excrétées est cadavéreuse, le malade tarde peu à périr. Une autre terminaison non moins formidable est celle dans laquelle la toux persiste, et l'écoulement muqueux est de qualité variable, dans laquelle les ganglions lymphatiques de l'auge se tuméfient, restent mous sans s'abcéder; la peau perd d'une manière notable sa contractilité, et les muscles, leur force; où l'affaissement des formes est sensible, les infiltrations séreuses des jambes et du dessous du ventre abondantes; où la tête et les lèvres se tuméfient, la station est plus pénible sans que pour cela le malade se couche, et la mort survient après une sorte d'asphyxie, des hémorragies nasales, une toux profonde et pénible.

Après la mort, dans ces divers cas, la membrane muqueuse des voies digestives est constamment affectée à des degrés différens. Celle du sac droit de l'estomac a offert, dit M. Raynard, dans les sujets dont on a pu explorer les organes, une rougeur plus marquée que dans l'état normal, mais rarement très-intense. Le mucus que sécrète cette membrane est souvent en certaine quantité dans les intestins; la rubéfaction de cette tunique interne s'observe aussi, mais elle est peu marquée et sans uniformité. Ce sont des plaques rouges, annoncées quelquefois à l'extérieur par des molécules paraissant avoir leur siége dans le tissu cellulaire sous-péritonéal; les intestins grêles et surtout le duodénum et l'iléum, les gros intestins, offrent les mêmes altérations. Un mucus grisâtre s'y rencontre également en plus grande abondance que dans l'état de santé. Le foie est quelquefois tuméfié, ses vaisseaux veineux contiennent beaucoup de sang; d'autres fois son tisssu est affaissé, de couleur plombée; les reins sont, dans quelques cas, plus rouges que de coutume; leur tissu se déchire facilement; la vessie offre souvent des taches rouges et des urines colorées en rouge et safranées.

Mais on observe aussi du sang écumeux dans les voies respiratoires, la rougeur plus ou mois forte, comme violacée, de la membrane muqueuse bronchique, l'engorgement sanguin du poumon, la rougeur plus ou moins prononcée de la plèvre, l'épanchement séreux dans les cavités de cette membrane, sur laquelle on a trouvé des couches albumineuses épaisses et des fausses membranes celluleuses; l'hépatisation

ou induration rouge des poumons, dans leurs appendices antérieurs, les amollissemens des tubercules, enfin l'injection des vaisseaux veineux du cerveau, et, dans beaucoup de cas, un épanchement dans les ventricules latéraux ; toutes altérations moins communes que celles des voies digestives, mais qui pourtant n'ont pas été rares, et qui ont coïncidé avec la prédominance des symptômes thoraciques.

Après avoir ainsi indiqué les caractères symptomatiques et anatomiques de l'épizootie qui vient de faire périr un si grand nombre de chevaux, M. Raynard en conclut qu'elle consistait dans une gastro-entérite provenant de l'excès de chaleur, de la sécheresse du sol, de la mauvaise qualité des alimens de l'abstinence du vert; il examine ensuite si la maladie a été contagieuse, et penche sinon pour la réalité de ce fait, au moins pour sa possibilité. Enfin, il indique le traitement, d'après des principes mixtes qui n'accordent point assez aux émissions sanguines, et dans lesquels on retrouve quelques traces d'anciens préjugés.

Traité *d'anatomie chirurgicale, ou Anatomie des régions, considérée dans ses rapports avec la chirurgie;* par M. A.-A.-E. Velpeau, *D. M. P.* Paris, 1825. Tome Ier. In-8°. de xxxi-580 pages, avec 6 planches lithographiées.

L'étude de l'anatomie ne suffit ni au médecin ni au chirurgien, mais elle est la base du savoir médical et chirurgical. Bichat sut distinguer, dans cette science, ce qui intéressait particulièrement le médecin, et il créa par là l'anatomie générale, qu'on pourrait appeler, à bon droit, l'anatomie médicale. L'anatomie descriptive resta, dans son entier, le patrimoine du chirurgien. On a suivi diverses méthodes dans l'exposition de cette science : la plus ancienne, celle du moins qui fut le plus généralement suivie lors de la renaissance de l'anatomie, consistait à procéder de la peau aux os, et de là aux parties internes. Ensuite, la manie des classifications, ou le besoin de la simplicité, a fait réunir les os, les muscles, les viscères; les analogies de position ont été sacrifiées aux analogies de structure. Cependant on conserva l'habitude de diviser le corps en un certain nombre de régions, principalement quand il s'agissait des muscles. Les livres de Gavard,

de Boyer, de Bichat, sont entre les mains de tout le monde, comme autrefois celui de Winslow; nous n'insisterons pas sur ce point.

Desault avait pressenti l'utilité d'une anatomie plus chirurgicale que celle qu'on avait enseignée jusques à lui; dans ses cours, il ne laissait jamais échapper l'occasion de faire une heureuse application de l'anatomie à la chirurgie. Dans le dernier volume de son Anatomie, M. Boyer indique nominalement les parties situées dans chaque région du corps. M. Roux avait conçu le projet d'une anatomie générale, et d'une anatomie descriptive chirurgicale. Béclard s'appropria cette idée, ajouta des divisions à celles qui étaient déjà en usage, et fit des leçons brillantes et solides dans cette direction. Il avait promis un livre fait sur le même plan; il est mort sans avoir pu l'exécuter. M. Velpeau se présente pour faire disparaître cette lacune.

On commence, dit-il, à convenir généralement aujourd'hui, que l'*anatomie des régions* est moins aride, et qu'elle est d'une application plus immédiate encore en chirurgie que l'anatomie descriptive. C'est à M. J. Cloquet qu'il en doit l'idée première. La méthode qu'il adopte n'est pas analogue à celle de Béclard. Il a consulté les ouvrages de Rosenthal, de Bock, la thèse de M. Gerdy, en outre tous les ouvrages d'anatomie qu'il a pu se procurer; il les cite dans son avant-propos. Il témoigne sa reconnaissance, entre autres, à M. Wessely « qui lui a, dit-il, donné la facilité de faire usage de nombreux écrits en langue allemande, que *je n'entends pas assez pour avoir pu seul les comprendre;* » ce qui signifie, en bon français, que M. Velpeau ne sait pas l'allemand, et qu'il n'ose pas confesser naïvement son ignorance, fort excusable d'ailleurs.

Il a vérifié, sur le cadavre, tout ce qu'il avance; mais il avoue avoir négligé beaucoup de *minuties indifférentes* pour la chirurgie, quoiqu'elles puissent, dit-il, offrir un grand intérêt dans un traité d'anatomie descriptive.

Une difficulté se présentait d'abord, c'était la circonscription des régions. La seconde était de décider si on commencerait par les os ou par la peau; l'auteur a préféré cette dernière méthode. La troisième difficulté était non moins importante: fallait-il décrire les parties par couches, ou en les rangeant d'après leur analogie? M. Velpeau a pris ce dernier parti, ce qui l'a nécessairement fait sortir de son plan. La raison en est que

l'anatomie des régions est toute artificielle, quand on veut établir des limites imaginaires. Afin d'être plus utile, il a fondu l'anatomie avec les notions chirurgicales. On sent aisément que l'exécution d'une pareille conception est hérissée d'obstacles. Le but de M. Velpeau a été de rassembler, dans chaque point du corps de l'homme, les connaissances qui découlent naturellement de la disposition des parties qu'on y rencontre, et de proposer une anatomie à l'aide de laquelle le chirurgien puisse toujours prévoir, avant de pratiquer une opération quelconque, tous les accidens qui peuvent la suivre immédiatement, et toutes les précautions qu'elle exige relativement aux organes qui doivent être ménagés ou divisés; à l'aide de laquelle, un point du corps étant donné, il soit possible de dire, à quelques lignes près, quels sont les fibres, les artères, les veines, les nerfs, les muscles, que l'instrument doit intéresser. Pour remplir plus complétement cette vue, il aurait voulu décrire, du point central à la périphérie, sur des coupes faites à diverses hauteurs des membres et du tronc, tous les objets qui se présentent à la vue; il voulait aussi traverser le corps, dans un grand nombre de directions et de points différens, avec des tiges métalliques, afin d'indiquer, en les laissant en place, la nature et le lieu des organes ainsi transpercés; mais il a craint de donner trop de volume à son ouvrage, et il a remis ce projet à un autre temps.

En cela certainement M. Velpeau a eu tort, et puisqu'il en est temps encore, nous lui conseillons d'accomplir ces projets, tous fort louables, s'il ne veut qu'on dise qu'il a fait un livre intitulé : *Anatomie des régions*, et non pas une *Anatomie chirurgicale*.

Il s'est hâté de publier son livre avant l'hiver, afin que les élèves pussent s'en servir pendant le sémestre qui va s'ouvrir; à cela il attribue un grand nombre de défauts qu'il y reconnaît lui-même, ce qui est fort modeste, mais non parfaitement juste.

Le premier volume de cet ouvrage comprend l'anatomie de la tête, divisée en quatorze régions; du cou, divisé en quatre régions; des membres thoraciques, divisés en quatorze régions; de la poitrine, divisée en cinq régions. Six planches, très-bien lithographiées par M. Chazal, représentent la circonscription de toutes les régions sur trois figures, la coupe verticale de la tête et de la paroi antérieure

du larynx, le devant du cou séparé de la tête et du thorax, les régions sus-clavière, axillaire et antérieure du coude.

A l'occasion de chaque région, l'auteur décrit très-succinctement les particularités et les rapports de la peau, de la couche sous-cutanée, des aponévroses, des muscles, des artères, des veines, des lymphatiques, des nerfs, et du squelette, qui la composent; à l'indication de chacune de ces parties, il rallie une foule de détails chirurgicaux qu'on aime à voir rapprochés des considérations anatomiques.

Ce mélange de notions anatomiques et chirurgicales déplaira sans doute aux esprits sévères et méthodiques, mais il est utile aux élèves, et à cause de cela il doit trouver grâce aux yeux du lecteur.

Une grande question s'offre actuellement: M. Velpeau a-t-il donné au public ce que celui-ci attendait? a-t-il rempli du moins le plan qu'il s'était tracé? a-t-il donné à chaque partie de son livre l'importance et l'étendue qui lui revenaient naturellement? Enfin, son livre est-il plus chirurgical qu'anatomique, et n'est-il pas incomplet sous ces deux rapports?

Pour ne pas être injuste, il faut attendre que le second volume ait paru; les omissions peuvent encore être réparées; ce qui manque peut être ajouté; M. Velpeau ne se donnera pas le tort impardonnable de laisser les omissions volontaires dont il convient dans sa préface.

Il réclame l'indulgence, et il y a des droits, parce que son livre est le premier de ce genre qu'on ait publié en France; mais il est permis d'exiger beaucoup de celui qui entreprend beaucoup. M. Velpeau s'arrangera de manière à ce que nous n'ayons que des éloges à donner à son livre, quand le second volume aura paru. Nous lui conseillons de lire avec soin tous les traités qu'il a cités dans son introduction, et, entre autres, de consulter l'iconographie de l'oreille de Sœmmering, ainsi que l'ouvrage de M. Itard sur les maladies de cet organe; ces deux omissions étonnent chez un auteur qui a mis tant de soins à s'entourer de tous les écrits où il pouvait espérer de trouver d'utiles documens. Ce reproche n'a d'ailleurs rien de désobligeant, et M. Velpeau se félicitera sans doute, si la publication de son Anatomie ne lui en attire pas de plus graves.

Nous ne pouvons nous abstenir de lui faire remarquer qu'il est incorrect de dire *anatomie des régions*. Il y a une *anatomie de l'homme*, *des animaux*, il n'y a pas *d'anato-*

mie de la région frontale, parce qu'on ne dissèque pas les régions, mais les parties situées dans les régions. Le but de son livre étant de rassembler les données anatomiques les plus nécessaires au chirurgien, et l'ordre qu'il a suivi n'étant qu'un moyen, son livre ne doit pas avoir d'autre titre que celui d'*Anatomie chirurgicale*.

Dissertation *sur les médecins poètes;* par E. Sainte-Marie, *D. M. M.* Paris, 1825.

Exposer quels ont été les travaux poétiques des médecins était une idée ingénieuse, mais aussi une tâche difficile, et, s'il faut le dire, peu susceptible de donner des résultats importans. En de tels sujets, il ne faut chercher qu'une de ces distractions permises aux hommes accablés des fatigues de la pratique ou des veilles laborieuses du cabinet.

M. Sainte-Marie indique, comme autant de médecins poètes, Haller, créateur de la poésie philosophique en Allemagne; Le Dante, inscrit volontairement parmi les médecins et pharmaciens de Florence; Schiller, qui fut mis aux arrêts, et quitta la médecine militaire après avoir assisté à la première représentation de sa pièce intitulée *les Brigands;* Goldsmith, auteur du *Vicaire de Wakefield*, qui abandonna l'art de guérir faute de malades; Nicandre et Andromaque, auteurs de poèmes sur la thériaque; Sammonicus, qui a si bien indiqué le rôle important de l'estomac; Fracastor, le chantre de la vérole; Petit-Radel, si connu pour sa latinité bizarre, etc.

Il faudrait copier cet opuscule intéressant pour le bien faire connaître. Nous n'y avons point remarqué d'omissions. L'auteur n'est pas du nombre de ceux qui prétendent que l'érudition est facile, parce qu'ils ignorent ce qu'elle est; il a puisé aux sources.

Mais quoiqu'il soit peu convenable d'appesantir la critique sur une production aussi légère, en même temps que nous rendons justice à l'auteur, pour ses recherches laborieuses, et sans vouloir lui contester la justesse de quelques-unes de ses opinions sur le mérite de plusieurs poésies médicales ou de médecins, nous lui reprocherons, avec toute la gravité que comporte le sujet, le défaut absolu d'ordre qui règne

dans sa Dissertation. Des considérations sur les motifs qui avaient pu déterminer les anciens à faire d'Apollon le dieu de la médecine en même temps que celui des vers, et sur les causes qui ont fait que si peu de médecins ont siégé à l'Académie française; puis les détails relatifs à chaque poète médecin chez les Grecs, les Romains, au moyen âge et dans les temps modernes; enfin, l'examen des motifs pour lesquels on refuse aux médecins de nos jours le droit de se livrer à la poésie : telle devait être la marche de l'auteur.

Mais c'est trop long-temps insister sur ce point; le lecteur aimera mieux parcourir la citation suivante :

« Chacun dans la carrière où il est entré doit trouver des heures pour le repos, et peut, selon la tournure de son esprit, les employer utilement. Cette partie de notre temps qui n'appartient pas à nos devoirs est absolument à nous, et nous n'en devons compte à personne. Un médecin qui fait des vers, même détestables, et qui a la faiblesse de les lire à ses amis ou de les publier, n'est pas plus ridicule que son confrère qui perd une partie d'échecs; que Mead, passionné pour les tableaux, les gravures, les antiquités, et sans cesse dupe des marchands; que Boerhaave, jouant de la guittare pour se délasser des fatigues attachées à l'exercice et à l'enseignement de la médecine; que Tralles, ayant à côté de son pupitre un orgue sur lequel il jouait des airs, lorsqu'une méditation prolongée pendant plusieurs heures l'obligeait de donner quelque relâche à sa pensée; que le médecin peintre, graveur, tourneur, musicien, amateur de livres, de médailles. L'extrême complaisance que le médecin est sans cesse obligé d'avoir dans l'exercice de ses fonctions, surtout avec les grands et les riches, l'obéissance à des ordres absolus, à des appels exigeans que les convenances ne lui permettent pas toujours de réduire à leur juste valeur, la tolérance polie, et même l'intérêt apparent avec lesquels il est obligé tous les jours d'écouter les contes les plus ridicules, les opinions les plus extravagantes, les jugemens les plus absurdes, affaibliraient en lui, avec le temps, l'habitude de la liberté et l'indépendance de l'esprit, s'il ne puisait ces généreux sentimens, qu'il ne peut jamais perdre tout à fait, à leur source même, c'est-à-dire dans des études littéraires et philosophiques qui isolent l'âme, interrompent pour elle les effets de ce dangereux commerce, et lui font estimer ce que vaut la faveur fausse, fière, passagère ou intéressée des grands. Fontenelle

avait fort bien senti les avantages de ces études, lorsqu'il disait : Les lettres et les sciences forment assez naturellement des âmes indépendantes, parce qu'elles modèrent beaucoup les désirs. »

On voit que M. Sainte-Marie pense noblement et écrit bien. Oui, la pratique affaiblit l'esprit, tue le cœur et rend servile. Et ce n'est que dans le commerce des philosophes et des poètes, ou du moins dans la lecture de leurs écrits, que le médecin peut retremper son âme affaissée et engourdie. Mais ne cherchons ni poètes ni philosophes chez ces gens de l'art, ces prétendus guérisseurs, qui ne guérissent que leur pauvreté, et qui pourtant se disent et même se croient des philanthropes, parce que depuis le matin jusqu'au soir ils courent du rez-de-chaussée au quatrième étage avec un cœur sec, un esprit étroit et l'indifférence de la routine, ramasser le franc du pauvre, l'écu du marchand et le louis du banquier. Ces hommes n'ont pas le temps de lire, ou du moins ils ne lisent que les Petites-Affiches et le Bulletin de la Bourse : ce sont les Turcaret de la médecine; un Molière ne les traduira-t-il donc pas enfin sur la scène? Ce n'est pas la science ni l'art, ce n'est pas la médecine ni celui qui l'exerce dignement et la cultive en philosophe, que le théâtre et la satire doivent immoler, mais bien l'intrigant et l'avide qui font d'une belle profession un métier mercenaire.

MANUEL *de la physiologie de l'homme*, ou *Description succincte des phénomènes de son organisation;* par P. HUTIN, *Interne des hôpitaux civils de Paris.* Paris, 1826. In-18 de 422 pages.

L'idée de faire un petit volume sur la physiologie n'est pas nouvelle. Les *Primæ lineæ physiologiæ*, de Haller, sont le premier et le plus parfait modèle des ouvrages de ce genre; mais il y a tout lieu de présumer que M. Hutin ne les a pas lues. B. Majon fit paraître, en 1806, ses *Leggi fisiologiche*, que sans doute il ne connaît pas davantage. Nous ne lui indiquerons pas d'autres sources; car, puisqu'il ne cite que MM. Richerand, Chaussier, Magendie, Adelon et Dumas, etc., il nous accuserait de vouloir jeter de la défaveur sur son travail, qui n'est que l'extrait des leçons et des ouvrages de ces physiologistes.

Cet extrait ne se distingue en rien de celui que chaque élève fait pour son usage particulier; il est sec, incomplet et sans critique. M. Hutin suit pas à pas ses maîtres; il prend souvent les opinions pour des faits. C'est une table méthodique des matières sur lesquelles devrait rouler un traité de physiologie. On voit qu'il a fait des efforts pour coordonner, dans les généralités, la physiologie humaine avec la physiologie comparée; c'est tout ce qu'il y a de louable dans son manuel.

De toutes les sciences médicales, la physiologie est celle qui se prête le moins à ce genre de productions, où l'on cherche à dire beaucoup en peu de mots. Il y a, dans cette partie de la science des êtres organisés, trop peu de faits incontestables et complets, trop de demi-connaissances, trop d'aperçus donnés pour des faits, trop d'hypothèses érigées en certitude, trop de préjugés en un mot, pour qu'il soit possible d'exposer sans discussion l'ensemble des idées sur lesquelles on discute actuellement dans toute l'Europe, sans pouvoir s'entendre.

M. Hutin n'a pas toujours assez puisé aux sources qu'il indique; ainsi, à l'article de ce qu'il appelle le mécanisme du goût, il donne les opinions de Boerhaave, de M. de Blainville et de M. Richerand, sur la partie nerveuse de ce sens, et il ne dit rien des expériences de M. Magendie à cet égard.

Son livre se compose, en grande partie, de quelques données anatomiques et de généralités sur les modifications des organes; la plus petite place est accordée à l'action organique elle-même. En un mot, c'est l'extrait principalement de la physiologie de M. Richerand.

Pour faire entrer la physiologie dans un si petit volume, il fallait n'y mettre que de la physiologie.

Il fallait n'y pas mettre des propositions telles que celle-ci : « D'après la nature érectile et la situation des parois ciliaires au devant de la circonférence du cristallin, ne pourrait-on pas les considérer comme un second diaphragme ? »

Qu'importent les opinions de Dumas sur l'ouïe, dans un manuel, quand on n'y trouve point celles de Savard et d'Itard ?

M. de la Romiguière figure mal dans un manuel de physiologie; car il ne s'agit, dans un livre de cette espèce, ni de

compter les facultés intellectuelles, ni des commentateurs de Condillac.

Depuis quand le respectable Pinel est-il une autorité dans ce qui concerne la délimitation des facultés affectives ?

Les sympathies méritaient un chapitre à part ; on l'eût préféré à des lieux communs sur les tempéramens. Jusqu'à quand répétera-t-on les banalités scolastiques sur ce point de doctrine ?

Dans plusieurs endroits de son livre, M. Hutin a prouvé qu'il pourra, par la suite, donner une œuvre plus parfaite, mais il s'est trop hâté dans cette circonstance. Son livre se vendra peut-être, parce qu'il est peu volumineux ; mais un tel succès doit peu flatter une jeune ambition. Quand on écrit de bonne heure, il faut être vieux dans la science.

Manuel *de matière médicale, ou Description abrégée des médicamens, avec l'indication des caractères botaniques des plantes médicinales et celle des principales préparations officinales des Pharmacopées de Paris, de Londres et d'Edimbourg; des considérations sur l'art de formuler et des tableaux synoptiques;* par H.-M. Edwards et P. Vavasseur. Paris, 1826. In-18. de XCVI-488 pages.

Les auteurs de ce manuel n'ont eu en vue que de rassembler, dans le moindre espace possible, les faits qu'il importe le plus de connaître en matière médicale; ils avouent qu'un travail de ce genre est loin de pouvoir dispenser des traités plus étendus et plus approfondis qui ont été publiés sur le même sujet, mais ils ont pensé qu'il pourrait être utile aux élèves qui se disposent à passer leur troisième examen, et aux jeunes praticiens. Nous croyons au contraire que leur manuel sera d'une grande utilité pour se souvenir, mais qu'il convient peu pour apprendre, parce que lorsqu'on étudie il faut apprendre beaucoup pour retenir assez. Mais il n'est pas douteux que ce livre ne soit parfaitement accueilli des jeunes médecins, et qu'il ne leur soit de la plus grande utilité. Car il ne faut pas se dissimuler que toutes les mémoires ne sont pas propres à retenir ces détails innombrables et sans liaison qui constituent la matière médicale.

Les auteurs du manuel indiquent, à l'occasion de chaque substance médicamenteuse, les noms les plus usités sous lesquels elle est connue, spécialement les noms vulgaires, pharmaceutiques et scientifiques, soit botaniques, soit chimiques; son origine; lorsque c'est une substance végétale, les caractères botaniques de la famille à laquelle appartient la plante qui la fournit, et ceux de la plante elle-même (quant aux caractères qui peuvent servir à faire reconnaître les médicamens tirés du règne minéral, ils sont réunis dans des tableaux synoptiques, pour éviter les répétitions); ses propriétés physiques, et la description de l'état dans lequel on la trouve le plus habituellement dans le commerce; ses propriétés chimiques; les substances avec lesquelles on ne doit jamais l'unir dans une préparation pharmaceutique; sa préparation; son mode d'action et ses vertus thérapeutiques; les doses auxquelles on doit l'employer; les différentes formes sous lesquelles on peut l'administrer, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur; enfin, les principales préparations officinales des Pharmacopées de Paris, de Londres, d'Edimbourg et de Dublin, dans lesquelles elle entre, leurs compositions et leurs doses.

Dans des prolégomènes étendus, les auteurs définissent la matière médicale, les médicamens, et traitent en général de la couleur, de la saveur, de l'odeur, des formes, de la nature, des propriétés chimiques, de l'action, de l'administration des médicamens, des parties du corps sur lesquelles on les applique, des doses, du mélange, et de l'art de formuler, du choix des médicamens simples, de la préparation pharmaceutique et des formes des médicamens.

Enfin, ils divisent les médicamens en *caustiques*, qui désorganisent, par leur action chimique, les parties du corps avec lesquelles on les met en contact; *rubéfians* et *épispastiques*, qui déterminent l'inflammation des parties auxquelles on les applique, sans les désorganiser; *astringens*, qui, appliqués aux tissus vivans, produisent une sorte de resserrement fibrillaire, et n'agissent guère que localement; *toniques*, qui, par leur action générale, tendent à augmenter l'énergie des organes; *excitans*, qui stimulent le tissus des organes, augmentent l'activité et la rapidité de leurs fonctions, et qui sont divisés en *généraux*, dont l'action stimulante se fait sentir à toute l'économie, et *spéciaux*, qui agissent plus particulièrement sur un ou plusieurs organes, tels que les

reins, la peau, le système nerveux, etc., *narcotiques* ou stupéfians, qui agissent spécialement sur le système nerveux, et qui tendent essentiellement à diminuer son activité, ou même à suspendre momentanément ses fonctions; *émétiques*, qui excitent la contraction de l'estomac et des muscles abdominaux, et produisent ainsi le vomissement; *purgatifs*, qui déterminent à la surface des intestins une irritation passagère et modérée, d'où résultent des évacuations alvines; *laxatifs*, qui produisent des évacuations, mais en agissant plutôt comme émolliens que comme irritans; *tempérans*, qui modèrent la trop grande activité des organes, et plus spécialement la rapidité de la circulation; *émolliens*, qui tendent à ramollir les tissus avec lesquels ils sont mis en contact; *anthelmintiques*, qui, sans agir d'une manière très-marquée sur l'économie, déterminent la mort ou l'évacuation des vers intestinaux.

Cette classification si incohérente pourrait être le sujet de plus d'une remarque critique, mais MM. Edwards et Vavasseur n'ont voulu qu'exposer les opinions généralement reçues; c'est pourquoi nous nous bornerons à dire qu'il est évident que cette distribution des médicamens n'est pas basée sur leurs effets primitifs, et qu'elle n'est que la traduction des idées des anciens sur l'action des remèdes. La thérapeutique est la partie la plus ancienne de la médecine, et aussi celle, peut-être même à cause de cela, qui retient le plus d'erreurs surannées.

Quelques remarques sur un petit nombre de médicamens ne seront point déplacées dans cet article.

Les auteurs du manuel disent que l'on administre le nitrate d'argent à l'intérieur, comme *tonique* et *antispasmodique*, dans l'épilepsie et autres maladies nerveuses; qu'il occasione de la chaleur à l'épigastre, une sécrétion abondante d'urine, des vertiges, la coloration de la peau en bleu ou en brun. Sont-ce là les caractères d'un médicament *tonique* et *antispasmodique?* Il fallait ajouter qu'à l'ouverture des cadavres des sujets qui ont usé de la pierre infernale à l'intérieur, on trouve l'estomac perforé.

Le sulfate de cuivre a été conseillé, disent MM. Edwards et Vavasseur, dans certaines affections catarrhales, la danse de Saint-Guy, les fièvres intermittentes; et pas un mot sur les dangers d'un pareil médicament!

Est-il bien vrai qu'on emploie les cantharides à l'intérieur *dans un grand nombre de cas*, comme stimulant très-énergique, et qu'on s'en serve *avec avantage* dans les hydropisies,

certaines névroses, la paralysie? où sont les observations authentiques et concluantes en faveur de l'emploi de ce vésicant à l'intérieur?

Nous ne pensons pas que beaucoup de praticiens se décident à donner *une once* et surtout *deux onces* de graine de moutarde concassée : il y a ici une faute typographique, ou une erreur plus grave.

Puisque MM. Edwards et Vavasseur ont indiqué avec beaucoup d'exactitude les doses auxquelles on a proposé, hors de France, d'administrer à l'intérieur diverses substances qui chez nous sont réservées pour l'usage externe, ils n'auraient pas dû oublier de dire que la poix est donnée intérieurement contre plusieurs maladies de la peau par les médecins anglais.

A l'occasion du sulfate de zinc, on trouve bien la formule du collyre, mais non celle de l'injection urétrale; c'est une grave omission.

On trouve l'écorce de la racine du grenadier sauvage, et c'est avec raison, au nombre des astringens; mais, d'après le plan, elle devait prendre place dans la classe des anthelmintiques. Les auteurs disent que, dans cette intention thérapeutique, on doit la donner en poudre, à la dose d'un à deux gros; il fallait indiquer la formule de la décoction, quoiqu'elle soit peut-être moins efficace, parce qu'elle est plus généralement employée.

L'hydrochlorate de fer se trouve parmi les toniques, tandis que le sulfate de fer est au nombre des astringens, quoique le premier ait une saveur styptique.

Dire que le quinquina en poudre est donné à la dose de dix grains à une once, en plusieurs prises, et qu'à aussi hautes doses il occasione souvent des vomissemens, ce n'est pas dire assez; ici la brièveté n'est pas un mérite. Il fallait insister sur l'emploi de ce médicament héroïque à l'état de poudre et de décoction, sauf à moins s'appesantir sur les teintures, les vins de Huxham, de Chaussier, etc.

Il est *clair*, disent nos auteurs, que les médicamens excitans sont contre-indiqués dans les cas d'inflammation aiguë; on en retire au contraire les meilleurs effets dans beaucoup de phlegmasies chroniques et dans les affections causées et entretenues par l'atonie des organes, telles que les catarrhes chroniques, les hémorragies passives, les affections gangréneuses, les fièvres adynamiques, les maladies scrofuleuses, scorbutiques, etc. C'est là précisément ce qui n'est *clair*, ni en théorie, ni en pratique.

Ils prétendent que l'hydrochlorate d'ammoniaque est un

excitant général ; ils considèrent de même le poivre, mais ils ajoutent qu'il agit en même temps comme irritant local, pour dire qu'il a été employé contre les fièvres intermittentes. Ils croient que le poivre cubèbe est un stimulant énergique, mais moins puissant que le poivre noir ; il fallait dire que le poivre cubèbe donne de violentes gastro-entérites, jette souvent dans un état de fièvre d'une violence extrême, et guérit rarement les blennorrhagies contre lesquelles on l'emploie.

Mais peut-on exiger de MM. Edwards et Vavasseur plus que de leurs maîtres? Leur but n'étant pas de purger la thérapeutique de ses erreurs, mais d'exposer seulement l'état actuel de la matière médicale, ils n'ont d'autre tort que d'y avoir introduit, selon l'usage général, des notions thérapeutiques dont plusieurs sont erronées ; mais ce mélange de notions indispensables en pratique, fera précisément rechercher leur manuel. Ils ont donné plus qu'on ne devrait exiger de la matière médicale ; le public leur en saura gré, et malgré quelques taches qui seront aisément reconnues, le Manuel de MM. Edwards et Vavasseur se trouvera incessamment dans la poche de tous les jeunes médecins ; il serait à désirer que tous les détails botaniques, chimiques et pathologiques qu'il contient fussent dans la mémoire des nombreux candidats que nos facultés lâchent chaque année sur la population de notre pays.

Nous ne doutons pas que ce Manuel n'ait une seconde édition ; c'est pourquoi nous engageons les auteurs à réfléchir sur le petit nombre de remarques que nous leur avons faites. Ils verront qu'avec un peu plus de sévérité, et un petit nombre d'additions de détails, leur ouvrage formera un livre vraiment utile, et qu'il leur suffira d'un peu de travail pour convertir un succès de nécessité en un succès légitime.

Les différentes tables et les tableaux synoptiques de cet ouvrage en font une partie essentielle, et sont d'un usage très-commode.

Réflexions *et observations anatomico-chirurgicales sur l'anévrysme spontané en général, et sur celui de l'artère fémorale en particulier;* par J.-A.-L. Casamayor, *D. M. P.* Paris, 1825. In-8°. de XVIII-357 pages.

Rassembler dans une monographie méthodique tout ce qui a été publié de remarquable sur l'anévrysme spontané en général, et spécialement sur l'anévrysme de l'artère de la cuisse, tel est le but que M. Casamayor s'est proposé d'atteindre dans son ouvrage. Après avoir décrit dans les plus grands détails, et avec une remarquable exactitude, le trajet et les rapports de l'artère fémorale, il examine son tissu, et fait connaître les principales anomalies que l'on a remarquées dans la naissance et le mode de distribution des branches qu'elle fournit. Relativement à l'opération de l'anévrysme, il importe souvent beaucoup d'avoir présent à l'esprit le tableau des variétés que peut présenter le système artériel, afin de choisir les procédés les plus convenables dans chaque circonstance, et surtout de remédier aux accidens qui peuvent survenir. Une table synoptique très-étendue permet de saisir d'un coup d'œil l'ensemble des anastomoses qui font communiquer chaque branche des iliaques ou de la crurale avec les divisions des mêmes vaisseaux situées plus bas, ou même avec les rameaux récurrens fournis par les artères de la jambe. Il serait à désirer qu'un pareil travail fût exécuté pour chacune des parties principales du système artériel; il fournirait aux praticiens les connaissances d'anatomie chirurgicale les plus positives et les plus utiles.

Il résulte des recherches auxquelles s'est livré M. Casamayor : 1° que quarante-six cas d'oblitération spontanée ou opérée par l'art ont été observés à l'artère fémorale ou à l'iliaque externe qui la précède, plus un cas d'oblitération des artères iliaques externe et interne des deux côtés ; 2° que, dans ce dernier cas et dans quarante-un des autres, les canaux de communication qui existent ou se forment alors entre les artères du tronc et celles de la cuisse, ont suffi pour maintenir la vie dans la totalité du membre inférieur; 3° que, dans cinq cas seulement, le membre a été attaqué de gangrène; 4° que, chez trois de ces derniers sujets, la mortification était bornée à la partie inférieure du membre, et que l'un d'eux, qui a guéri, put conserver la cuisse et une partie de la jambe. Ces résultats sont dignes de fixer l'attention des chirurgiens ; ils attestent la puissance des ressources

de l'organisme à la suite de l'oblitération des plus gros vaisseaux; et les praticiens qui, il y a moins d'un siècle, ne songeaint qu'avec terreur à la ligature de l'artère fémorale vers le milieu de la cuisse, étaient loin de prévoir que l'heureuse audace de leurs successeurs pût porter avec succès les instrumens jusqu'aux troncs que renferme la cavité abdominale.

Dans la seconde section de son livre, M. Casamayor traite des causes de l'anévrysme, de son développement, de ses terminaisons, enfin, des signes sur lesquels on doit établir le diagnostic et le pronostic des tumeurs qu'il constitue. Des expériences intéressantes ont permis à l'auteur de reproduire sur les animaux vivans l'anévrysme avec hernie de la membrane interne des vaisseaux à travers leurs deux autres tuniques divisées ou érodées. On ne possédait jusqu'ici que très-peu d'exemples des lésions de ce genre, et la possibilité de leur existence avait même été contestée par quelques personnes. M. Casamayor a mis ce point de doctrine à l'abri de toute contestation. Il réfute la doctrine trop exclusive de Scarpa sur la constante ulcération des tuniques moyenne et interne des artères dans l'anévrysme spontané, et démontre que si les véritables dilatations de toutes les parois des vaisseaux sont effectivement rares, on ne saurait cependant nier la réalité de leur existence.

Le traitement des anévrysmes externes repose presque tout entier sur l'emploi des procédés chirurgicaux. Cependant quelques praticiens leur ont plusieurs fois opposé avec succès, soit comme moyen accessoire, soit comme agent thérapeutique principal, la diète, le repos et une ample évacuation sanguine, conseillée par Valsalva. L'application des astringens, celle de la glace et des bandages compressifs, comptent en leur faveur un plus grand nombre de guérisons. M. Casamayor les apprécie à leur juste valeur, et démontre toutefois combien leurs effets sont en général incertains. Il fait ensuite l'histoire de la compresssion permanente ou temporaire des artères mises à nu au dessus des anévrysmes, et dont un grand nombre de praticiens, parmi lesquels Scarpa tient le premier rang, ont vanté les heureux effets. Enfin, l'histoire de l'opération proprement dite, suivant la méthode ancienne et celle d'Anel, termine l'ouvrage. Il est, à ce sujet, une proposition qui doit être relevée. L'auteur pense qu'on peut lier l'artère au dessous de l'anévrysme, suivant le procédé indiqué par Desault et Brasdor, lorsque la tumeur est bornée au tiers moyen de l'artère, et que ses parois offrent assez d'épaisseur pour résister long-temps à l'effort du sang qui la

pénètre. Mais pourquoi préférer, dans des circonstances aussi favorables, les procédés les plus incertains, les plus dangereux, à ceux qui procurent les guérisons les plus sûres, et dont l'application ne saurait alors rencontrer de difficultés?

La monographie de M. Casamayor ne renferme presque rien de nouveau; mais une foule d'observations, puisées dans les meilleurs livres, y sont rassemblées, et lui donnent quelque intérêt. Sous ce rapport, l'auteur s'est même montré trop fécond : en élaguant quelques faits anciens ou trop imparfaitement observés, il aurait diminué le volume de son livre en augmentant sa valeur; car c'est moins le luxe de l'érudition que le choix et la critique qui donnent du prix aux recherches historiques dans les sciences.

Observation *sur une gangrène sénile, terminée par la chute du troisième orteil du pied droit et de la première phalange du second*, par M. le docteur Mouronval, *Médecin à Bapaume*.

M. Herby, curé de Courcelettes, canton d'Albert, âgé de soixante ans, d'une taille élevée, d'une habitude de corps assez maigre, et d'un tempérament nerveux très-prononcé, avait joui, dans sa jeunesse, d'une santé brillante. Il y a environ six ans, voulant se débarrasser de quelques petites verrues qu'il portait depuis long-temps sur la face dorsale de la main droite, il eut recours à un empirique, qui employa des moyens si énergiques que sa vie fut en danger pendant plusieurs jours. Les verrues ayant été ouvertes, et une substance introduite dans leur intérieur, des escarres se formèrent, une énorme tuméfaction s'empara bientôt de la main et de l'avant-bras, une violente douleur se déclara dans ces parties et se propagea jusqu'à l'aisselle du même côté; les mouvemens du membre devinrent difficiles, douloureux, et bientôt impossibles; soif ardente, sécheresse de la langue, fièvre, agitation, insomnie. Plusieurs jours s'écoulèrent dans cet état. Des cataplasmes émolliens, la diète et des boissons délayantes prises en grande quantité, diminuèrent les douleurs, et firent disparaître le gonflement du bras et de l'avant-bras. La main resta encore tuméfiée pendant quelque temps; les escarres se détachèrent, et des plaies énormes en furent les suites. Les tendons des muscles extenseurs des trois premiers doigts se trouvant dénudés et frap-

pés par le contact de l'air, s'exfolièrent; enfin, la guérison n'eut lieu qu'après plus de quatre mois d'un traitement méthodique. Depuis cette époque, les doigts *index* et *medius*, privés en grande partie de leurs extenseurs, restèrent comme ankylosés; des douleurs vagues se firent sentir momentanément dans tout le membre, la santé devint chancelante, et un état de maigreur assez prononcée succéda à cette constitution robuste et vigoureuse dont M. Herby était doué autrefois. Depuis que j'ai été empoisonné, répétait-il souvent, ma santé s'est détériorée, mes forces ont beaucoup diminué, et je n'éprouve plus ce bien-être général, cette aisance et cette facilité qui rendaient mes actions si promptes.

En 1822, M. Herby fit une chute de voiture, et essuya plusieurs contusions à la jambe droite; à la suite de leur guérison, des douleurs assez fortes se manifestèrent dans toute l'étendue du membre abdominal de ce côté; elles cédèrent à l'emploi d'un vésicatoire appliqué sur la jambe, et dont on entretint la suppuration.

Le 4 mars 1825, M. Herby voulant transporter son vésicatoire au bras, le fit panser avec du cérat simple: il était entièment guéri le 8, époque à laquelle on en appliqua un autre au bras. Le même jour, deux vésicules parurent sur les second et troisième orteils du pied droit; ces vésicules, renfermant une sérosité roussâtre, augmentèrent insensiblement de volume, sans que l'état général de l'économie animale parût en souffrir

Le 10, vers le soir, le malade perdit tout à coup connaissance; appelé peu de temps après, je le trouvai dans l'état suivant: face altérée, regard étonné, idées confuses, langue sèche et aride, soif ardente, pouls très-fréquent, petit et irrégulier, urines rares et claires, point de selles depuis deux jours; sentiment de crampe dans le membre abdominal droit; des étincelles de feu semblaient le traverser de toutes parts; insensibilité presque absolue du pied. Les second et troisième orteils, ainsi que la région métatarsienne correspondante, étaient d'un rouge violet; les deux vésicules des orteils avaient considérablement augmenté de volume, et renfermaient une sérosité abondante; agitation pendant la nuit, insomnie. (On donne issue au liquide contenu dans les vésicules; petit-lait nitré, eau de poulet, vésicatoire sur l'endroit où existait l'ancien, lavement émollient avec addition de quatre onces de miel.)

Le 11, la langue est un peu moins sèche, noirâtre vers la base; peu de soif, peau chaude, pouls petit, irrégulier, in-

termittent; les vésicules des orteils se remplissent de sérosité; urines claires et abondantes, sentiment de froid dans tout le pied, deux selles de matière jaunâtre, peu de sommeil pendant la nuit. (Petit lait nitré, orge vineuse, frictions sèches sur le membre affecté, compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée autour des vésicules.) Le 12, la chaleur et la sensibilité commencent à reparaître dans le pied, excepté dans les second et troisième orteils. Aux vésicules succèdent des plaies noirâtres, qui laissent écouler une sanie roussâtre d'une odeur *sui generis ;* langue rougeâtre, moins sèche que la veille, soif moins vive, pouls lent, intermittent, chaleur sèche de la peau, point de selles; urines rares, de couleur citrine, insomnie, sentiment de fatigue et de brisement dans tous les membres. (Lotion d'eau-de-vie camphrée avec la décoction de quinquina sur le pied, le reste *ut suprà.*) 14, 15 et 16, diminution dans l'intensité des symptômes, langue humide, peu de soif, pouls régulier, augmentation de l'étendue des plaies formées sur les second et troisième orteils; écoulement d'une assez grande quantité d'une matière séro-purulente, de couleur noirâtre et d'une odeur infecte, sommeil troublé de temps en temps par quelques rêves, selles libres, urines abondantes, avec un sédiment rougeâtre. (Eau vineuse, quelques verres de vin vieux, bouillon de bœuf, frictions avec un liniment ammoniacal sur le membre abdominal, lotions *ut suprà ;* on recouvre les ulcérations avec un mélange de poudre de quinquina et de camphre; les pansemens sont renouvelés deux fois par jour.)

Le 17, douleurs pongitives vers les extrémités antérieures des second et troisième os du métatarse; tuméfaction et rougeur très-prononcées dans cette région, chaleur forte; le pied et la jambe semblent être traversés par des étincelles de feu, d'autres fois le malade éprouve le sentiment de plusieurs gouttes d'eau froide qui tomberaient sur les parties. (Régime nourrissant, vin vieux.) Jusqu'au 24, il y a peu de changement; en palpant alors la région métatarsienne, non loin de la réunion des second et troisième orteils, on sent la fluctuation d'un liquide; la peau de cet endroit est comme marbrée ou jaunâtre. Une incision pratiquée sur les parties donne issue à un liquide d'un rouge noirâtre, très-fétide; dès cet instant, cessation des douleurs; introduction, dans l'ouverture, d'une mèche de charpie enduite d'onguent styrax. (J'insiste sur le régime tonique, prescription *ut suprà.*)

Le 30, un stylet annonce que l'ouverture s'étend profon-

dément vers la plante du pied et l'extrémité antérieure et inférieure du troisième os du métatarse. Une contre-ouverture est pratiquée à la plante du pied, et un séton est placé dans cette ouverture : on le renouvelle plusieurs fois par jour. On observe un cercle inflammatoire autour du second orteil, à la réunion de la première avec la seconde phalange; l'extrémité de cet orteil est noirâtre et comme racornie, imbibée d'une matière purulente. Un autre cercle rouge se fait remarquer sur le troisième orteil, à son articulation avec l'os du métatarse. La plaie de cet orteil est rouge, ainsi que ses bords, et fournit un pus mélangé, d'une odeur infecte. (On panse avec l'onguent styrax et le mélange de la poudre de kina et de camphre.) Le malade se refuse à l'extirpation du troisième orteil et de la première phalange du second. On insiste sur les cordiaux à l'intérieur. Les jours suivans, je diminuai graduellement l'épaisseur de la mèche du séton, et elle fut supprimée entièrement le 12 avril. Le 15, la première phalange du second orteil s'est détachée d'elle-même; et le 25, le troisième orteil fut séparé de l'os du métatarse correspondant. Les plaies, qui étaient d'une couleur rougeâtre, se rapprochèrent vers leurs bords, et la cicatrisation fut opérée le 2 mai. M. Herby éprouve encore, depuis ce moment, quelque sentiment de gêne dans le côté droit, ce qui rend la marche un peu difficile; du reste sa santé est parfaitement bien rétablie.

OBSERVATION *sur une grossesse ignorée jusqu'à l'époque de l'accouchement par une femme qui était mère de trois enfans ;* par LE MÊME.

Madame Gonse, de Bapaume, âgée de trente-trois ans, d'une forte constitution, et jouissant habituellement d'une bonne santé, était à l'époque de la menstruation, lorsqu'elle essuya une vive frayeur qui supprima tout à coup cet écoulement périodique, au mois d'août 1823; dès lors se manifestèrent les symptômes suivans : céphalalgie, malaise général, douleurs dans les reins et dans les cuisses, sensibilité de la région hypogastrique, peu ou point de sommeil, appétit assez bon. Plusieurs mois s'écoulèrent sans changement bien manifeste dans l'état de la malade; à une époque plus avancée, la céphalalgie, qui était presque continuelle, devint très-forte; les douleurs des reins se portèrent quelquefois dans l'un et l'autre côté de la poitrine, où elles occasionèrent de la gêne

pour respirer. L'appétit diminua insensiblement, et finit par se perdre presque entièrement; il n'y eut ni nausées, ni vomissement. Plusieurs moyens très-énergiques furent mis en usage pour rétablir le cours des menstrues; mais ils augmentèrent l'intensité des symptômes, loin de les diminuer; cependant les douleurs de la région hypogastrique étaient toujours à peu près les mêmes. Tout l'abdomen devenait quelquefois le siége de douleurs sourdes qui disparaissaient et reparaissaient tour à tour; il augmenta insensiblement de volume, et devint tendu et ballonné. Les alimens qui étaient pris en petite quantité occasionaient des douleurs à l'estomac; ils étaient souvent rejetés, ainsi que les boissons. La région épigastrique était très-sensible au toucher. Au mois de mai 1824, les douleurs des reins et de la région abdominale augmentèrent d'intensité. Les forces diminuèrent peu à peu avec la perte de l'appétit, et la malade était obligée de garder continuellement le lit; la figure était pâle, amincie, les yeux enfoncés et les pommettes saillantes; l'abdomen tuméfié offrait de la sensibilité au toucher dans tous les points de son étendue, mais plus particulièrement dans la région sous-ombilicale et à l'épigastre. Madame Gonse ne ressentait aucun mouvement dans cette cavité. Plusieurs médecins consultés exercèrent le toucher et furent d'avis différens; les uns crurent à l'existence d'une môle; les autres, à celle d'une hydropisie abdominale, et quelques-uns regardèrent les phénomènes que je viens d'indiquer, comme résultant de la suppression de la menstruation. Quoi qu'il en soit, on appliqua des sangsues à la vulve; on administra les infusions d'armoise, etc.; les symptômes augmentèrent d'intensité; une éruption abondante de boutons rouges et d'ampoules larges, sans changement de couleur à la peau, se manifesta sur toute l'étendue du corps, mais principalement aux aisselles, aux jarrets et aux plis du bras; ils occasionèrent une démangeaison très-forte, qui augmenta beaucoup par la chaleur du lit; les boutons disparaissaient spontanément de certains endroits pour se porter sur d'autres, qu'ils quittaient encore pour se fixer ailleurs. Les forces diminuaient de jour en jour, la malade gardait presque continuellement le lit, et tout semblait annoncer à ceux qui la soignaient une terminaison malheureuse, lorsque les douleurs redoublèrent dans la région lombaire et hypogastrique, et furent suivies de l'accouchement, qui ne tarda pas à être terminé à la fin du mois de juin. Le placenta fut expulsé en même temps que l'enfant, qui était très-bien portant. Les lochies coulèrent abondamment, la fièvre de

lait fut peu marquée, et la santé se rétablit parfaitement; cependant l'espèce d'éruption prurigineuse qui s'était montrée pendant la grossesse, et qui avait disparu immédiatement après l'accouchement, reparaît encore de temps en temps à des époques variées, et tourmente beaucoup madame Gonse, qui assure avoir porté son enfant pendant dix mois; elle en est d'autant plus certaine que, pendant tout ce laps de temps, elle se trouva dans l'impossibilité de communiquer avec aucun homme.

Je ne ferai aucune réflexion sur cette observation, qui me paraît très-remarquable sous plusieurs rapports.

REVUE DES JOURNAUX.

Mémoire sur des gastralgies nerveuses hypocondriaques prises pour des gastro-entérites chroniques, par Barras. — Ce médecin, âgé de quarante-six ans, d'une constitution éminemment nerveuse, et d'un caractère taciturne, disposé à l'hypocondrie, avait éprouvé, à l'âge de vingt-quatre ans, une névralgie temporale quotidienne, qu'un vésicatoire à la nuque fit cesser, et à vingt-neuf ans, une névralgie du cordon spermatique, qui dura quatre ans, et ne céda qu'à l'application de plusieurs moxas sur le siége du mal, lorsqu'en mars 1815, à la suite de vifs chagrins, il éprouva une espèce de fièvre intermittente irrégulière, dont les accès qui, dit-il, se reproduisaient deux ou trois fois dans les vingt-quatre heures, n'étaient d'abord composés que d'une forte douleur au dessus de l'œil droit et d'une toux convulsive. Au bout de quinze jours, ces symptômes s'accompagnèrent d'accélération du pouls et de chaleur à la peau; une sueur abondante vint terminer les paroxysmes. Du reste, point de frissons, bon appétit. En avril, bouillon de veau, émétique, purgatif, quinquina en substance, vin de Séguin, dont plusieurs bouteilles furent prises sans succès. La maladie persévère : vésicatoire à la nuque; la douleur frontale cesse complétement, mais les autres symptômes reviennent toujours par accès irréguliers; toux opiniâtre, maigreur, faiblesse considérable. Départ pour la campagne; huit jours après, plus de fièvre, retour des forces et de l'embonpoint. Retour à Paris; légère toux : eau de gruau coupée avec du lait, dont le sujet continue l'usage. Bientôt, digestions longues et pénibles, avec pesanteur à l'épigastre; douleurs dans

les muscles pectoraux, sous les mamelles, aux épaules, principalement à la gauche; langue habituellement blanche, bouche pâteuse, appétit variable, éructation, coliques, selles rares. Très-prononcés durant les temps humides et les grandes chaleurs de l'été, lors des vents du sud et de l'ouest, ces dérangemens devenaient nuls ou à peine sensibles pendant une température et des vents contraires : ils disparaissaient complétement quand M. Barras allait passer quelques jours à la campagne, où il s'est toujours bien porté. A la suite de travail du cabinet et de fortes contentions d'esprit, exaspération du mal en janvier 1823. Outre les symptômes déjà indiqués, violente douleur épigastrique, commençant deux ou trois heures après le repas par un sentiment de constriction, puis sensation de déchirement, ensuite nausées et malaise insupportable. La digestion terminée, le sujet ne sentait plus rien ; cette douleur revenait chaque fois qu'il prenait de la nourriture, même en petite quantité, et souvent un simple bouillon le faisait souffrir plus qu'un repas copieux. La douleur et l'amaigrissement continuant, magnésie, eau de Vichy, petits potages au gras, viandes rôties et légumes au jus pris en petite quantité, quoique l'appétit fût plus fort que dans l'état naturel. Diminution progressive des douleurs, qui étaient presqu'entièrement dissipées à la fin de juin ; il ne restait plus que des malaises et des pesanteurs à l'épigastre, des rapports, des vents, et une constipation invincible. Séjour à la campagne ; dissipation, équitation, digestions faciles, sommeil bon, retour des forces et de l'embonpoint. De retour à Paris le 20 août, M. Barras reprend ses travaux ; il lui est impossible de voir ses malades sans s'affecter, surtout s'ils avaient des lésions de l'estomac. Chaleurs excessives de l'atmosphère ; rechute. Dès les premiers jours de septembre, digestions de nouveau laborieuses, douleur épigastrique, envies de vomir, langue blanche à son centre, rouge sur ses bords et à sa pointe, défaut absolu de fièvre et de soif, absence de toute douleur par la pression sur l'épigastre et constipation habituelle : quinze sangsues à la région épigastrique, eau de gomme pour boisson, lait sucré, poissons, légumes farineux, viandes blanches, fruits mucoso-sucrés, eau pure, tout au plus de l'eau teinte, lavemens. Affaiblissement, sans diminution des souffrances de l'estomac, coliques violentes : bains froids, mieux être. Les douleurs de l'épigastre retentissaient dans le dos, les parois thoraciques et les bras, susceptibilité nerveuse, agitation, insomnie, tristesse, morosité, *tædium vitæ*, mai-

greur extrême, conservation du teint en bon état. Le 25 septembre, départ pour la campagne. En octobre, grand calme, amélioration évidente. Après les pluies de novembre, exaltation de la sensibilité de l'estomac ; tout ce qui passait sur la membrane muqueuse de ce viscère était senti comme s'il eût passé sur la main ; alternative de sentiment de froid et de chaleur, de formication à la surface interne de l'estomac ; digestions plus fatigantes qu'auparavant, angoisses inexprimables, nausées, efforts continuels de vomissemens sans effet, mais suivis d'explosion de gaz avec soulagement subséquent, jusqu'au repas suivant. A l'exception des jaunes d'œuf et du sucre, tout ce que M. Barras prenait l'incommodait plus ou moins. Les liquides le faisaient plus souffrir que les solides, et les alimens mucilagineux bien plus que les autres. L'eau, le lait, le bouillon, les huîtres causaient souvent de vives douleurs, et presque toujours des malaises insupportables, à moins qu'ils ne fussent sucrés, tandis qu'une soupe, un morceau de pain ou de rôti étaient digérés plus facilement ; la gelée de viande ne passait pas aussi bien que le jus. Les forces et l'embonpoint disparaissaient à vue d'œil ; inquiétude, ennui, taciturnité, dégoût de la vie ; sensibilité extrême au froid, pieds gelés, sensations glaciales, tantôt sur une partie, tantôt sur une autre ; quelques douleurs momentanées et très-vives ressenties en différens endroits ; urine claire et sortant à chaque instant, rendue parfois avec un sentiment de cuisson ; palpitations de cœur, battemens extraordinaires dans toutes les artères accessibles aux sens ; enfin, deux ou trois accès fébriles, composés d'accélération du pouls, de chaleur à la peau et de sueur. Application de quarante sangsues à l'épigastre, au commencement de décembre ; affaiblissement plus grand, marasme, évanouissemens, défaillances et lypothymies, distension et ballonement de l'épigastre, étouffemens, suffocations imminentes ; alternativement, faim dévorante et dégoût extrême, sentiment de plénitude ou de vacuité stomacale ; quelquefois sensation de rupture extrêmement douloureuse ; insensibilité du reste du corps, au point que les pieds brûlèrent sans que le malade s'en aperçût ; toujours sensibilité au froid, et comme il faisait du bien, surtout le froid sec, M. Barras le recherchait ; impossibilité d'écrire une lettre, de lire quelques pages, de soutenir une conversation suivie, défaut d'attention, diminution des sentimens affectueux ; susceptibilité extrême du goût et de l'odorat, surtout les jours de pluie, temps où la faim était plus vorace et les digestions plus labo-

rieuses. Le bouillon peu salé, le vin et tous les alimens qui n'étaient pas très-doux brûlaient l'estomac, produisaient de vives douleurs dans ce viscère et une soif inextinguible. Retour à Paris le 22 décembre. Jusque là, M. Barras s'était continuellement occupé de sa maladie ; il avait conçu les craintes les plus vives sur ses suites, en même temps qu'il désirait la fin de sa vie. Il consulte M. Fouquier, qui calme son imagination exaltée et lui persuade qu'il guérira. Pour cela, il lui fait abandonner le lait et les mucilagineux, prendre des alimens tels que les potages au gras, les œufs à la coque, les viandes blanches rôties, les légumes au jus, les fruits cuits et sucrés ; il le fait passer graduellement à des viandes plus fortes, telles que le mouton et le bœuf, et lui recommande de manger froids tous les alimens qui en étaient susceptibles, de faire usage de pain de gruau et de boire du vin de Bordeaux, d'abord très-étendu d'eau à la glace, puis plus concentré ; enfin, il lui conseille les bains froids et l'application d'un vésicatoire sur la région épigastrique. Ce dernier moyen rend les douleurs plus vives. Les alimens occasionent quelques sensations douloureuses, mais l'estomac ne tarde pas à les supporter sans trop de peine. M. Barras allait de mieux en mieux, les forces et l'embonpoint revenaient peu à peu, le moral s'améliorait rapidement. A la fin de janvier 1824, son attention se porte tout entière sur sa fille, en proie aux premiers symptômes de la phthisie pulmonaire; il ne pense plus à lui, et il est guéri : cette jeune personne meurt le 24 avril. La douleur inexprimable qu'une perte aussi cruelle lui fait ressentir raffermit encore sa santé, et depuis cette fatale époque, elle est meilleure qu'avant la maladie (*Revue médicale*, novembre 1825).

Nous pensons, avec M. Barras, qu'il serait superflu de commenter ce fait, et qu'il parle assez haut pour se faire comprendre, sans qu'on ait besoin d'interpréter son langage.

— *Tableau des maladies observées à la Charité, dans les salles de M. Laënnec, pendant le deuxième semestre* 1825, par M. Laënnec. — Les salles contiennent en tout 40 lits. 168 Malades ont été traités dans les six derniers mois de l'année qui vient de s'écouler : 74, de maladies aiguës, sur lesquels 4 sont morts, et 94, de maladies chroniques, sur lesquels 14 sont morts. Il y a eu 20 fièvres continues, dont 1 décès, 6 fièvres intermittentes, 4 fièvres éruptives, 7 rhumatismes aigus, 1 phlébite, 4 angines, 8 catarrhes aigus, 18 pleuro-pneumonies, dont 3 décès, 5 coliques de plomb et 1 chorée ; plus, 5 rhumatismes chroniques, 2 névralgies,

1 dartre, 9 syphilis, 5 affections cérébrales, sur lesquelles 1 décès, 1 paraplégie, 12 catarrhes chroniques, dont 1 décès, 18 phthisies pulmonaires, dont 6 décès, 2 gangrènes du poumon, 5 pleurésies chroniques, dont 2 décès, 11 maladies du cœur, dont 3 décès, 1 anévrysme de l'aorte, avec décès, 1 ascite, 21 courbatures, contusions, diarrhées, hypocondrie. La mortalité a été d'un peu plus d'un dixième (*Revue médicale*, décembre 1825).

Sommes-nous donc revenus au temps de Galien, pour ne plus admettre que des fièvres continues, des fièvres intermittentes et des fièvres éruptives? Afin de récuser les travaux les plus récens sur les fièvres, nos contre-stimulistes remontent jusqu'à l'empire romain : et en effet, comment ne pas renier les espèces établies par le vénérable Pinel; comment ne pas rejeter une doctrine qui date de 1798? Voici cependant une phlébite! C'est bien moderne, il est vrai; mais quand on recule d'un côté, il faut bien avancer de l'autre, afin de ne pas s'exposer au reproche d'aimer la fange des erreurs. 9 Syphilis; c'est beaucoup en six mois dans une clinique, et cela est singulièrement favorable à la diminution de la mortalité. Ces 9 syphilis sont là pour soutenir l'émétique; mais elles ne sont pas seules, car voici 21 courbatures, contusions, diarrhées, hypocondrie qui se trouvent réunies là, comme sans y penser, et qui ont bien aussi leur utilité. Comme nous ignorons ce que c'est que *courbature* chronique, les contusions n'étant point des maladies, du moins de la pathologie interne, même chronique, des diarrhées ainsi confondues n'étant rien, enfin la syphilis ne devant point figurer dans des tablettes cliniques opposées à celles d'autres hôpitaux où l'on ne compte pas les vénériens, nous laisserons l'hypocondrie pour 1, attendu qu'elle est au singulier, et qu'au moins elle est chronique, et nous réduirons le nombre des malades de la clinique de M. Laënnec à 139, sur lesquels 18 morts, ce qui fait 1 sur 7 13/18es, et non 1 sur 10.

Nous ne connaissons ni M. Broussais, ni M. Laënnec, et peu nous importe que ce soit celui-ci ou celui-là qui ait la plus grande mortalité; mais l'équité nous paraît préférable à tout; or, le journal où l'on caresse la clinique de la Charité est celui où l'on a dénigré la clinique du Val-de Grâce, par des résultats généraux, sans aucun détail, tandis que pour la Charité on pousse la complaisance jusqu'à dire que 2 *gangrènes du poumon* ont été guéries! A la vérité, on ajoute : M. Laënnec pense qu'il n'y a eu chez ces malades que *dispo-*

sition des liquides à la gangrène, et tout au plus quelques très-petites escarres du tissu cellulaire ou de la membrane muqueuse du poumon. Du reste, pas un mot du traitement, sans doute parce qu'on n'avait pas donné d'émétique.

Tout ceci n'est point pour incriminer la pratique de M. Laënnec, mais nous avons voulu montrer qu'il n'y a rien de plus facile que de faire passer un médecin pour un tueur d'hommes. Nous pensons que rien n'est plus difficile et plus délicat que de comparer entre elles des tables de mortalité, car il faut savoir et pouvoir peser toutes les circonstances, les unes favorables et les autres défavorables, qui toutes sont réparties plus ou moins inégalement sur chaque hôpital et sur chaque médecin. Concluons que les médecins ne sont pas assez charitables les uns envers les autres.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

MOIS MÉTÉOROLOGIQUE *de* décembre, *du* 22 *novembre au* 21 *décembre* 1825, *inclusivement ; temps de la durée du Soleil dans le signe du Sagittaire, ou durée de la Terre en opposition avec cette constellation.*

Température la plus élevée, 12 degrés 9 dixièmes. — *La moins élevée*, 0 degré 8 dixièmes.

Température moyenne, 7 degrés 0 dixième. — Celle du mois précédent, 7 degrés 3 dixièmes. — Celle du mois de décembre de l'année passée, 6 degrés 6 dixièmes.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 5 lignes. — *Moins grande pression*, 27 pouces 4 lignes. — *Pression moyenne*, 27 pouces 11 lignes, répondant à 1 degré de *mauvais temps*.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de *Sud-E* et du *Sud-Ouest*, dans la proportion de 12 jours sur 30.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 12. — Plus grand intervalle sans *pluie*, 9 jours.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine à Paris, au dessus des plus basses (en 1719), 4 mètres 50 centimètres. — *Moins grande*, 2 mètres 10 centimètres. — *Hauteur moyenne*, 3 mètres 7 centimètres. — Celle du mois précédent, 2 mètres.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

ESSAI *sur l'organisation du poumon des oiseaux;* par le docteur COLAS, *ancien Interne des hôpitaux de Paris.*

(Deuxième et dernier article.)

SACS *aériens, ou sacs aspiratoires.* — Nous avons fait mention de quelques ouvertures qu'on trouve aux faces postérieure et antérieure du poumon, et nous avons dit qu'elles faisaient suite à des divisions des canaux bronchiques. Ces ouvertures se continuent sous forme de membranes minces, transparentes, assez tenaces pour leur ténuité, sans autre ouverture que celle qui les fait communiquer avec les bronches, de sorte qu'elles ressemblent parfaitement à des vessies, de formes très-variées, qu'on aurait fixées par leur col aux tubes aériens. Tels sont les sacs aspiratoires que nous allons décrire.

La membrane qui les forme est la véritable continuation de celle des bronches. On sait que la portion engagée des bronches n'est composée, chez les oiseaux, que de parois membraneuses dans toute son étendue (à l'exception de quelques points du tronc principal chez le casoar et le cygne).

Cette membrane peut être d'autant plus facilement comparée à celle des sacs aériens, qu'on l'observe très-bien séparée du parenchyme dans plusieurs points de la surface du poumon. Elle semble être partout la même dans les ra-

mifications bronchiques et dans les sacs aspiratoires. Elle ne m'a paru nulle part s'entourer de forces musculaires propres du genre de celles qui se contractent sous l'empire de la volonté, et destinées à réagir sur les parois des vessies aériennes ou des vaisseaux bronchiques. Je ne vois même pas de quelle utilité seraient ces moyens de pression dans les phénomènes expiratoires, dont on conçoit fort bien l'exécution par la seule pression des parois thoraciques sur les sacs aériens, qui chassent l'air au travers du poumon, et balaient ainsi son tissu. D'ailleurs, le poumon lui-même peut être comprimé par les parties mobiles auxquelles il est fixé, de la même manière qu'il est entraîné par ces parties lors de leur écartement.

Les sacs aspiratoires ne doivent point servir à l'hématose, ainsi qu'on le pense généralement; le poumon est assez volumineux pour y suffire, et ces vessies ont d'autres fonctions bien distinctes à remplir, telles que celle d'attirer l'air dans leur intérieur, et par contre-coup de le faire passer au travers du poumon, de repousser l'air introduit, et de le mettre une seconde fois en contact avec le parenchyme. Elles servent encore à donner au corps de l'oiseau plus de légèreté, en remplaçant par de l'air, comme nous le verrons, de très-grands espaces, qui sans elles seraient remplis de matière infiniment plus pesante. Enfin, elles sont un moyen de fixation du poumon, qui, sans leur secours, n'occuperait qu'un très-petit espace sous les côtes; elles le fixent en bas, par plusieurs points, aux organes sous-jacens, et elles sont susceptibles de l'aider dans sa dilatation, lorsque les organes qui l'avoisinent dans ce sens viennent à s'éloigner du centre de la poitrine, au moment de l'inspiration. D'ailleurs, ces sacs ont une organisation trop éloignée de celle du parenchyme respirateur pour avoir les mêmes fonctions; on ne voit point de vaisseaux rouges dans leurs parois, quand elles ne sont pas enflammées; la plupart de ces vessies ou sacs aériens ont des prolongemens dans les os des différentes régions du tronc et des membres. Nous ne décrirons point ces prolongemens, parce qu'ils sont assez bien connus; ils n'offrent d'intérêt que sous le rapport des différens modes de station et de locomotion des oiseaux, et nous n'avons point étudié ce sujet d'une manière spéciale.

Les sacs aériens sont libres à leur intérieur, et humectés par un fluide qui leur donne du poli. Leur extérieur est adhérent de toutes parts, mais non d'une manière assez in-

time pour qu'il soit impossible de les détacher, alors même qu'ils se trouvent en contact avec d'autres tissus membraneux très-déliés.

Les sacs aspiratoires sont au nombre de neuf. Il y en a quatre de chaque côté : le neuvième, commun aux deux poumons, est impair.

Le besoin de les distinguer nous a conduit à leur assigner un nom qui indiquât la partie du corps avec laquelle chacun d'eux a le plus de rapport. Nous nommerons le premier trachélien; il est situé en haut et en devant, dans la poitrine : le second, cardiaque; c'est celui qui va de l'un à l'autre côté de la poitrine; il est au dessous du premier; tous deux correspondent à la partie antérieure du poumon dont ils reçoivent l'air : le troisième doit être appelé hépatique, parce qu'il avoisine le foie; le quatrième, épiploïque, parce qu'il avoisine ce que nous nommons l'épiploon (c'est la membrane qui sépare le foie de l'intestin; nous espérons motiver la dénomination de cette membrane, dans un autre mémoire sur les séreuses des oiseaux) : ces deux derniers reçoivent l'air de la face postérieure du poumon, à laquelle ils correspondent. Le cinquième communique avec le bord postérieur du poumon, et il a ses rapports les plus importans avec l'intestin : nous l'appelons intestinal.

Sac trachélien. — Il est situé à la partie antérieure de la poitrine, au dessous de la partie la plus antérieure du poumon, au dessus du sac suivant (cardiaque), entre l'épaule et le cou. Il fait suite à l'un des rameaux qui se répandent sur la face antérieure du poumon. Par sa paroi supérieure, il tapisse cet organe, se prolonge en arrière jusqu'à quelques lignes de l'insertion des bronches, et dépasse le poumon en devant; dans ce sens, il s'introduit dans les ouvertures que lui présentent quelques vertèbres, passe sous les apophyses transverses et sous la première et la deuxième côtes, et se trouve ainsi hors de la cavité de la poitrine, entre les côtes et le scapulum; là, il communique avec le sac cardiaque. Sa paroi inférieure s'accolle avec le même sac, et c'est entre leurs parois que passent les gros vaisseaux et les gros nerfs qui circulent dans cette région du tronc. En dedans, il tapisse les muscles du cou, et s'accolle à celui du côté opposé, pour former un ligament membraneux qui assujettit l'œsophage et la trachée en haut, depuis le jabot jusqu'au larynx inférieur.

Chez la buse commune, cette partie interne du sac trachélien descend plus bas dans la poitrine, et remplit d'une manière plus étendue les fonctions du médiastin postérieur; c'est ainsi qu'on nomme chez les mammifères une partie de l'espace qu'il tapisse en dedans.

Sac cardiaque. — Celui-ci n'a été indiqué bien précisément que par Girardi, qui le nommait grande cellule de la poitrine, mais qui n'en a point fait une description spéciale. Ce sac reçoit de l'air par un orifice bronchique situé en dedans de l'insertion de la trachée. Cet orifice se continue en avant, sous forme de canal, pour le former, arrive sur le péricarde, où il s'élargit, et se réunit à celui du côté opposé, pour former dans cet endroit une cavité circonscrite entre la face supérieure du péricarde en bas, l'estomac en haut, et une membrane, que nous décrirons plus tard, en avant. Cette cavité contient à peu près toute l'étendue des bronches libres, qu'elle fixe en haut, après les avoir enveloppées. Sa paroi supérieure, marchant en avant sous l'œsophage, rencontre le larynx inférieur, qu'elle recouvre; ensuite elle se réfléchit sur elle-même de chaque côté, pour former un ligament à des muscles qui vont de la trachée s'attacher au sternum; ce ligament est large, et borne en avant la première portion du sac cardiaque que nous venons de décrire. Chez la buse et le chat-huant (*strix stridula*), cette première portion forme une poche particulière, qui s'étend depuis la partie postérieure du péricarde jusqu'à la partie antérieure de la poitrine, et sépare ainsi le sac cardiaque en trois portions, qui nous ont paru recevoir de l'air, et communiquer toutes ensemble vers l'insertion des bronches dans le poumon. Chez le pigeon, au contraire, et chez beaucoup d'autres oiseaux, le coq, le canard ordinaire, les corneilles, la pie d'Europe, les mésanges, le moineau domestique, le serin, le rouge-gorge, le troglodite d'Europe, etc., les ligamens que tiennent les muscles de la trachée-artère ne vont point de la partie supérieure à la partie inférieure de la cavité du thorax; ils ne sont fixés qu'en haut, et en bas ils sont libres, de sorte que la cavité du sac cardiaque est unique. La paroi supérieure du sac, après s'être comportée ainsi que nous l'avons dit, sur le larynx, s'étend en avant sur la trachée, et jusqu'à l'aponévrose furculo-claviculaire, qui ferme la poitrine dans ce sens. Sur les côtés, elle va tapisser la paroi inférieure du sac trachélien. Elle ne se trouve en con-

tact avec le poumon que dans un très-petit espace, entre ce sac et l'insertion de la trachée-artère. Chez les corneilles et la pie (*corvus pica*), elle en recouvre une partie un peu plus étendue, parce que le sac trachélien se prolonge moins en arrière ; elle fournit, dans cette partie de son trajet, des replis membraneux pour différens nerfs et vaisseaux, et même une gaîne complète pour une certaine étendue de l'artère du membre supérieur, gaîne qui ressemble tout à fait à celles que fournit l'arachnoïde à un grand nombre de vaisseaux et de nerfs qui entrent dans le crâne ou qui en sortent. Plus loin, cette paroi se prolonge hors de la poitrine, entre différens muscles, auxquels elle forme aussi plusieurs gaînes complètes et fort étendues. Elle passe entre les côtes et le scapulum, pour se réunir avec le sac trachélien, comme nous l'avons annoncé. Elle s'enfonce dans la cavité de l'humérus, et entoure l'articulation de l'épaule sans y pénétrer ; car il faut bien remarquer que toutes les articulations ont des synoviales bien distinctes et bien closes, ainsi que chez les mammifères.

Nous reprenons la partie antérieure de cette paroi à l'aponévrose furculo-claviculaire, où nous l'avons laissée ; elle la tapisse en descendant, et bientôt elle se dirige en arrière sur la clavicule et le sternum, où elle se réunit à la paroi inférieure. Cette nouvelle paroi, dès son arrivée à la partie antérieure du sternum, envoie de l'épine qui semble terminer en avant la grande apophyse de cet os, un faisceau très-étendu et très-fort, qui fixe le péricarde, et qui sert à tirer le cœur en bas, dans les mouvemens d'abaissement du sternum lors de l'inspiration ; puis elle se porte un peu plus en arrière, jusqu'au niveau de la moitié de la longueur du péricarde environ, et se relève sur la face inférieure de cette poche, qu'elle tapisse ; elle redevient alors paroi supérieure. Arrivée à la partie antérieure du péricarde, elle se recourbe sur les gros vaisseaux, à leur sortie du cœur, et rejoint le point d'où nous l'avons fait partir.

Ce sac s'étend, chez les corneilles, la pie, le gros-bec commun et le plus grand nombre des oiseaux que nous avons examinés, jusqu'au bord postérieur du sternum ; il recouvre ainsi toute la face concave de cet os, toute l'étendue du péricarde, et même une très-grande partie de la cellule péritonéale du foie.

Chez le coq (*phasianus gallus*) et le canard ordinaire

(*anas boschas*), au contraire, le sac cardiaque s'étend à peine aussi loin en arrière que chez le pigeon.

D'après la description que nous venons de faire, on voit combien les usages de cette cavité membraneuse doivent être variés, et combien ils doivent être importans. Ils consistent à lier le cœur et le poumon aux parois de la cavité thoracique, et à les tenir dans leurs rapports nécessaires; en outre, cette membrane maintient et conduit les canaux aériens, les canaux sanguins, les gros nerfs et quelques muscles qui sont placés dans la région du tronc qu'elle tapisse. Chez les mammifères, cette région a reçu le nom de médiastin antérieur; chez eux, les fonctions du sac cardiaque sont remplies par du tissu cellulaire graisseux. On conçoit facilement le but de cette substitution, chez les oiseaux, d'une membrane qui laisse un vide dans sa cavité, à du tissu graisseux qui remplirait le même espace tout entier. C'est ainsi que dans l'organisation de toute la machine de ces êtres, destinés à s'équilibrer et se mouvoir dans l'air, on observe que la matière a été distribuée avec la plus grande parcimonie, afin de leur donner la plus petite pesanteur possible, sous un volume déterminé.

Sac hépatique. — Celui-ci est situé à la partie postérieure du poumon, dont il reçoit l'air par le même rameau bronchique qui alimente le sac précédent; cependant ces deux cavités n'ont entre elles aucune communication directe, parce que, dès sa sortie du poumon, ce rameau se sépare en deux canaux, dont le supérieur envoie en avant une première division pour le sac cardiaque et une autre en arrière pour le sac que nous décrivons; ce dernier s'ouvre au sommet et un peu en dedans de la face postérieure du poumon; il se dilate, recouvre les deux tiers antérieurs de cette face, et descend en avant, à peu près perpendiculairement, en s'adossant au sac cardiaque. Entre les parois de ces deux cavités aériennes sont comprises la bronche et les vaisseaux pulmonaires, qui s'enfoncent dans la même région de l'organe, entre sa face postérieure et l'antérieure. C'est là que le poumon présente sa plus grande épaisseur de haut en bas; c'est aussi là qu'il est fixé le plus solidement, par sa partie inférieure, à la paroi inférieure de la poitrine; c'est par ce point qu'il peut, avec le plus de facilité, se laisser entraîner par le sternum, lorsque cet os s'abaisse dans l'inspiration, pour être dilaté autant qu'il peut l'être, et faciliter

ainsi la pénétration de l'air. En arrière, ce sac s'adosse au sac épiploïque; en dehors et en bas, il tapisse les côtes et le sternum, et en dedans il s'accolle à la membrane séreuse du foie, à l'estomac succenturié, et même un peu au péricarde. Chez la buse, à l'endroit où ce sac reçoit de l'air, il offre une ouverture qui le fait communiquer avec celui du côté opposé, non pas immédiatement, mais au moyen d'une autre cavité figurée en lozange, qui tapisse en haut le poumon et en bas l'estomac succenturié.

Sac épiploïque. — Il est moins étendu que le précédent, et même le moins étendu de tous; il est loin d'être aussi constant que les autres; on peut même dire qu'il existe comme une exception chez un petit nombre d'oiseaux, si nous en jugeons par les recherches que nous avons faites sur les espèces les plus communes de ce pays. Quand il manque, il est remplacé par le sac hépatique, dont l'étendue s'augmente alors. Chez le pigeon, on le trouve toujours; il a la forme d'un prisme triangulaire; sa face externe est appuyée sur les parois abdominales, l'antérieure sur le sac hépatique, et la postérieure sur le sac intestinal. L'angle interne adhère à la membrane qui sépare le foie de l'intestin. Son extrémité supérieure reçoit de l'air par une ouverture située en dehors de la face postérieure du poumon; elle tapisse le tiers postérieur de cette face de l'organe.

Le sac intestinal. — Ce sac fait suite au canal que nous avons supposé terminer le tronc des bronches; il prend donc naissance au bord postérieur du poumon. De là il descend en s'accollant au sac épiploïque; puis, se dirigeant en arrière, il tapisse les côtés de la paroi abdominale correspondante, et plus en arrière la paroi inférieure du bassin; il remonte, couvre le fond de cette cavité, revient en avant, tapisse encore la paroi supérieure du bassin, se glisse dans toutes ses sinuosités et ses ouvertures, enveloppe la portion externe du rein, et revient au bord postérieur du poumon. Le rein est un de ces organes très-rares qui, dans une portion de son étendue est revêtu immédiatement par la membrane d'un sac aërien. Nous avons omis à dessein de décrire la paroi interne, qui mérite une attention spéciale pour son importance et pour les graves erreurs dont ses rapports ont été la source. Cette paroi, collée à la paroi libre de la membrane séreuse de l'intestin, est malgré cela tellement mince et transparente, que quand elle est appliquée sur un organe, on le voit aussi

clairement que s'il était à nu. Elle forme avec le péritoine une cloison de chaque côté de l'intestin, qui le sépare entièrement de l'air atmosphérique, et le relègue dans un espace assez étroit en haut, suffisant seulement pour qu'il ait un point d'attache à la colonne vertébrale; cet espace est plus large en bas. Dans le premier sens la cloison s'attache aux os du bassin et sur le milieu environ de la largeur du rein, en suivant presque partout le trajet de l'uretère. En bas elle s'attache à la paroi inférieure de l'abdomen et à celle du bassin, en arrière sur les côtés du cloaque, et en devant au sac épiploïque. On voit, d'après ses limites, qu'elle doit occuper au moins toute la hauteur et toute la longueur des deux cavités du ventre et du bassin. Elle a peut-être même une étendue double dans ces deux sens, afin de s'accommoder aux déplacemens de haut en bas de la paroi inférieure de l'abdomen. Cet arrangement est d'autant plus nécessaire que le sac dont elle fait partie devant, comme les autres, recevoir alternativement et chasser l'air, il n'a presque aucune autre partie de son étendue qui lui permette la dilatation et le resserrement; il diffère en cela des autres sacs aériens que les parois osseuses auxquelles il se fixe ne sont point mobiles.

Le sac intestinal, quoiqu'en général très-constant, n'a pas toujours la même étendue. Chez le canard, par exemple, l'ouverture qui lui donne de l'air se continue loin au delà du poumon, sous forme de canal, et ne se convertit en sac aspiratoire que vers la partie la plus reculée du bassin. Dans son étendue, au reste, il se distribue ainsi que chez le pigeon.

Nous avons dit que la paroi interne du sac intestinal avait causé des erreurs graves; voici comment: pour observer les cavités aériennes on est obligé de les ouvrir et de chercher à leur face interne les ouvertures par lesquelles elles reçoivent l'air, et celles qui le transmettent à d'autres cavités. Si l'on a procédé ainsi pour étudier le sac intestinal, on n'a rien aperçu que l'intestin vers le côté interne, parce qu'il est impossible, au premier coup d'œil, de distinguer la paroi du sac appliquée sur lui, et on a conclu que les parois de cette cavité aérienne se répandaient dans tout le ventre et servaient de péritoine au tube digestif. On a conclu, par analogie, qu'il en était de même pour les achépatique, dont les parois devaient se mêler au péritoine qui revêt le foie, quoiqu'il fût très-difficile de ne pas trouver la vérité, si on l'avait re-

cherchée. L'exemple de cette méprise doit faire sentir suffisamment que l'analogie est un moyen très-délicat, dont on ne doit user qu'avec sobriété en général, et qui devrait servir aux anatomistes seulement quand les faits qui servent de base sont bien constatés; ils peuvent toujours s'en passer tant qu'ils n'ont point épuisé tous les moyens d'observation.

Une chose presque inexplicable, c'est que Perrault a tracé très-distinctement, dans un dessin qu'il a joint à son mémoire sur l'autruche, la paroi interne du sac intestinal, sans indiquer que cette paroi eût des communications avec le péritoine, et il dit que quand on ouvre le ventre sur des oiseaux vivans (dans son milieu sans doute), on voit une poche de chaque côté se gonfler lors de l'expiration; d'où il conclut que ce sac ne reçoit de l'air que dans le second temps de la respiration. Cette conclusion a été admise; on a probablement répété la même expérience, et cependant on n'a point été détrompé sur le sujet de la pénétration de l'air dans la cavité péritonéale. Il était pourtant aisé de s'apercevoir que si le sac aérien et la cavité intestinale avaient eu des communications, l'air n'aurait point gonflé ces poches qu'on observait de chaque côté de l'abdomen, et qu'au contraire il se serait échappé par l'ouverture faite aux parois de cette cavité. Il paraît que les anatomistes ne se sont fait aucune objection à ce sujet, ou s'ils avaient eu le moindre doute, plusieurs moyens se seraient offerts de suite à leur imagination pour les détruire; par exemple, quand on ouvre le péricarde, la séreuse de l'un ou l'autre lobe du foie et celle de l'intestin, sans léser les sacs aériens, quand on opère ensuite l'insufflation par la trachée-artère, ou l'injection d'un liquide, on voit tous les sacs aériens se gonfler d'air ou de liquide, mais il n'en sort jamais par les ouvertures faites aux cavités des membranes séreuses, tant qu'on ne force pas les sacs aériens à se rompre.

Après avoir traité des différens points d'organisation *superficielle* du poumon, il nous reste à parler de l'arrangement des matériaux qui composent son tissu.

La distribution des ramifications bronchiques dans son intérieur fait assez voir que l'air se répand presque partout à sa surface avant de pénétrer à l'intérieur; ce qui n'a point d'analogie avec l'arrangement des bronches et le mode d'introduction de l'air dans le poumon des mammifères. Chez les

oiseaux, le parenchyme se trouve entre deux réservoirs dans presque toute son étendue, et il est traversé assez régulièrement dans toute son épaisseur par les ramifications terminales des bronches, qui vont de l'un à l'autre réservoir sans interruption; nous disons les ramifications terminales, parce qu'en effet les bronches n'ont point d'autres divisions que celles-ci. La substance qui occupe les intervalles que laissent entre eux les ramuscules bronchiques est proprement le tissu pulmonaire. Ce tissu est essentiellement composé d'artères et de veines. Examiné à l'œil nu, il semble faire une masse continue; mais à la loupe il paraît composé d'une foule de filamens et de lamelles arrangées d'une manière inextricable, comme dans le tissu de l'éponge. Ces filamens laissent entre eux des espaces très-irréguliers où l'air s'insinue; ces espaces ne sont point des cavités circonscrites dans une certaine étendue, mais on peut se les figurer en prenant une portion isolée du tissu, et la considérant comme une seule cavité interrompue dans une foule de directions par des filamens placés au hasard, réunis par plusieurs points de leur continuité, et laissant entre eux de nombreux espaces. Les filamens du tissu pulmonaire sont formés par les vaisseaux sanguins, en très-grande partie. Nous croyons inutile d'agiter sérieusement cette question : les filamens et les lamelles sont-ils composés de parois de vaisseaux sanguins seulement, ou bien la membrane des tuyaux bronchiques se répand-elle sur les vaisseaux pour les réunir entre eux et former la liaison du tissu? Nous n'aurions rien de satisfaisant et de positif à dire sur ce sujet, et nous ne croyons pas que l'état des connaissances que l'on possède sur l'organisation des tissus, permette que cette question puisse être solidement résolue, ou qu'elle ait beaucoup d'importance. Si l'air agit bien sur le sang au travers des parois des vaisseaux, probablement une membrane très-fine étendue sur leurs parois ne serait point un grand obstacle à l'action de ce fluide. D'un autre côté, l'existence d'une membrane bien distincte sur les lamelles et les filamens dont le tissu se compose doit être très-difficile à observer, et l'on conçoit bien que les moyens employés pour unir les vaisseaux entre eux, dans les points que la membrane des bronches ne pourrait pas atteindre, aient suffi pour la limitation de leur portion libre, dans toute l'étendue des filamens, sans que cette membrane qui forme les tuyaux bronchiques ait eu besoin d'en faire les frais.

Parallèle entre les poumons des reptiles, des oiseaux et des mammifères. — Le poumon des oiseaux ne ressemble pas plus, avons-nous dit, à celui des reptiles qu'à celui des mammifères, et peut-être moins; voici sur quoi notre opinion est fondée.

Le poumon des reptiles est composé d'un sac sur les parois duquel les vaisseaux qui apportent le fluide à hématoser, se ramifient dans des plis membraneux, arrangés fort irrégulièrement en manière de cases.

Quelquefois, comme chez les chéloniens et les crocodiles, le poumon est divisé en plusieurs loges; mais l'organisation de chaque loge ressemble à celle que nous venons de décrire pour les reptiles dont le poumon n'est composé que d'une seule cavité.

Chez les oiseaux, la division des bronches en un très-grand nombre de rameaux distribués dans le parenchyme avec beaucoup de complication, établit sans contredit une grande différence d'organisation entre ces animaux et les reptiles, mais en prenant séparément un des ramuscules terminaux du canal aérien, qui ne verrait beaucoup de ressemblance entre le tissu spongieux qui entoure ce ramuscule, et le tissu plus ou moins spongieux qui tapisse la paroi interne d'un sac pulmonaire de reptile, ou la paroi d'une case de ce sac, quand il est partagé en plusieurs loges? Dans ces deux cas d'organisation l'air doit entrer dans une cavité générale, puis de là se répandre tout autour dans les divisions et subdivisions du tissu parenchymateux.

Chez les mammifères, au contraire, un rameau bronchique est destiné à répandre l'air dans un point de l'organe (un lobule) circonscrit par une membrane particulière qui forme une cavité spéciale, remplie de lamelles et de filamens qui portent les vaisseaux sanguins et constituent une véritable éponge. L'organisation du poumon de ces animaux ne peut guère être comparée qu'à celle qui existe chez quelques chéloniens et les crocodiles, dont les divisions du tissu pulmonaire sont beaucoup plus nombreuses et plus rapprochées.

Chez les reptiles et les oiseaux, la surface extérieure du poumon est fixée aux parois de la cavité qui les contient et qui se charge de les dilater pour y introduire l'air, tandis que chez les mammifères, cet organe est libre à l'extérieur et se dilate par un mécanisme plus compliqué, que tout le monde connaît.

Pour ce qui est des appendices du poumon, il est encore facile de prouver qu'ils ont beaucoup de ressemblance chez les oiseaux et les reptiles. Ceux-ci ont les anneaux de la trachée-artère complets, et les fibro-cartilages abandonnent les bronches dès leur entrée dans le poumon, quand elles s'y prolongent. On sait que les mêmes dispositions existent, la plupart du temps, chez les oiseaux. Or, chez les mammifères, la trachée n'a que des anneaux incomplets, et ces anneaux suivent les bronches fort loin dans le tissu, dans la grande majorité des cas.

Ne voit-on pas une sorte d'analogie entre les appendices du poumon de quelques reptiles et les sacs aériens des oiseaux? les mammifères ne présentent rien de semblable.

On peut figurer l'appareil pulmonaire des oiseaux avec un tube dont l'ouverture supérieure serait libre, auquel on aurait fixé une vessie en bas, et dans l'intérieur duquel serait placée une éponge. Le but principal du mécanisme de cet appareil est que l'éponge soit imbibée d'air.

Supposons qu'il y ait des moyens de dilater la vessie, et qu'ils entrent en action; le fluide dans lequel plonge l'extrémité ouverte du tube, se précipitera dans la vessie; dans son trajet il rencontrera l'éponge, qui sera imprégnée, et le but aura été atteint (phénomène d'inspiration).

S'il se trouve autour de la vessie une puissance qui la comprime et en chasse l'air, l'air repasse au travers du tissu de l'éponge pour sortir du tube (phénomène d'expiration); ainsi l'éponge a été imprégnée deux fois dans la série des phénomènes que l'appareil peut exécuter.

Cette comparaison représente assez bien l'arrangement des bronches du poumon et des vessies aériennes; elle représente assez bien aussi les fonctions de l'appareil pulmonaire, en exécutant deux fois le contact de l'air avec le tissu de l'éponge; car, ainsi que l'observation et le raisonnement semblent nous l'avoir démontré, l'air ne se contente pas de pénétrer dans le parenchyme pulmonaire, au moment de l'inspiration, par des canaux qui le reçoivent des bronches; il y pénètre une seconde fois, lors de l'expiration, par les mêmes canaux, ou par d'autres spécialement destinés à le disséminer dans le poumon, lorsque les sacs aériens le chassent de leur cavité.

Cette double respiration ne doit point exister chez les mammifères, si l'organisation de leurs poumons est bien

connue; en effet, l'air ne peut point circuler dans leur tissu; après avoir été introduit il séjourne, et ensuite il est expulsé; leur appareil pulmonaire serait fort mal représenté par celui qui nous a servi à figurer les organes respiratoires des oiseaux, à moins d'enfoncer l'éponge dans la vessie, et de la fixer dans son intérieur.

Supposons un instant qu'on renverse l'appareil respiratoire des oiseaux, ou qu'on transporte la vessie à l'extrémité supérieure du tube, et que son extrémité inférieure reste libre; l'air circulera de bas en haut dans l'inspiration, au lieu de circuler de haut en bas comme dans l'état naturel, et les phénomènes se trouveront renversés, ainsi que l'appareil. C'est précisément là ce qu'on peut obtenir avec la plus grande facilité chez les oiseaux vivans, après avoir fait une ouverture aux sacs aériens d'une extrémité du poumon, et la ligature de la trachée. L'ouverture pratiquée fait les fonctions de la trachée-artère, et les sacs aériens restés intacts conservent leur premier mode d'action. Nous avons eu l'occasion de répéter cette expérience un grand nombre de fois, et de la varier en étudiant les phénomènes respiratoires; nous n'en citerons qu'un exemple.

Une ouverture pratiquée aux sacs aériens situés à la partie postérieure du poumon, et la ligature de la trachée-artère effectuée, sur une corneille mantelée (*corvus cornix*), l'oiseau se trouve étonné, comme s'il sentait qu'il vit d'une autre manière; il vit, il respire, et cela non pas un quart d'heure, mais pendant cinq jours. Aussitôt après l'opération il vole, il marche, il dispute sa proie à d'autres oiseaux, il exécute la défécation; sa respiration est un peu plus fréquente, il étudie la position dans laquelle l'ouverture de la poitrine garde le plus de liberté, et il conserve cette position de préférence. On provoque la mort par l'occlusion de la trachée artificielle.

Il est à remarquer que tous les oiseaux ne supportent pas bien les effets de cette révolution intérieure; le pigeon, le coq, le moineau, conservent, pendant tout le temps qui s'écoule depuis l'opération jusqu'à la mort, une stupeur beaucoup plus marquée qu'elle ne l'est chez la corneille. Cette stupeur s'interrompt de temps en temps par un réveil qui ressemble assez à celui qui succède au sommeil physiologique. Chez tous les oiseaux, lorsqu'on ne hâte point leur mort, elle arrive au milieu d'accidens à peu près semblables à ceux

que produit une affection organique du cœur chez l'homme.

Cette expérience, et d'autres auxquelles elle a donné lieu, nous ont fourni des faits physiologiques et pathologiques dont nous ne devons point grossir un essai sur l'organisation; nous y reviendrons lorsque nous donnerons une théorie complète sur les phénomènes de la respiration des oiseaux et des mammifères.

EXPLICATION DES FIGURES.

Face postérieure du poumon du pigeon.

Figure 1re. — *a.* Un réservoir membraneux, qui reçoit l'air comprimé dans le sac épiploïque, et le distribue à la face supérieure du poumon, au moyen de ramifications nombreuses. — *b.* Un pareil réservoir, appartenant au sac intestinal. — *c. c. c. c.* Les ramifications des branches supérieures du tronc bronchique. — *d.* Ramifications venant de la branche qui couvre la face antérieure. — *e.* Ramifications venant du rameau aérien qui a son ouverture à la surface du sac hépatique.

Face interne.

Figure 2. — *a.* Ramifications de la branche qui couvre la face antérieure. — *b.* Ramifications venant d'une branche qui couvre la même face (à son angle interne). — *c. c. c. c. c.* Rameaux des branches qui couvrent la face supérieure. — *d.* Rameaux venant de la branche qui couvre la face antérieure.

Face antérieure et face postérieure.

Figure 3. — A. L'insertion des bronches. — B. Ouverture du cardiaque. — C. Ouverture du sac hépatique. — D. Le canal dont l'ouverture est dans le sac cardiaque. Ce canal se ramifie à la face postérieure et au bord externe. — E. L'ouverture qui fournit de l'air au sac trachélien. — F. L'ouverture du sac intestinal. — G. L'ouverture du sac épiploïque. — H. H. H. Les ramifications de la première branche sur la face antérieure. — I. Les ouvertures de l'artère et de la veine pulmonaires.

Face postérieure du poumon de la pie.

Figure 4. — A. A. Les ramifications bien plus marquées des branches supérieures du tronc bronchique, et bien plus étendues que chez le pigeon. — B. Ramifications de la branche qui couvre la face antérieure. — C. Ramifications de la branche qui naît dans le sac hépatique.

Coupe perpendiculaire faite d'avant en arrière dans le poumon du pigeon.

Figure 5. — A. Un vaisseau de la première branche, qui envoie des ramuscules dans le tissu, et jusqu'à la deuxième branche supérieure. — B. Un vaisseau pulmonaire. — C. Le tronc des bronches jusqu'à sa terminaison. — D. Les vaisseaux bronchiques, coupés en travers. — F. Les vaisseaux bronchiques, coupés en long. — E. Les branches supérieures du tronc bronchique.

RECHERCHES *anatomiques et physiologiques sur le système nerveux dans les poissons*, par le docteur A. DESMOULINS, couronnées au concours de l'Institut, le 8 avril 1822.

(Premier article.)

M. Cuvier m'ayant fait l'honneur de m'inviter à revoir l'anatomie du système nerveux dans les poissons, les faits que je vais exposer sont le résultat absolument neuf, à ce que je crois, des recherches auxquelles je me suis livré. Je présenterai plus tard *l'anatomie complète* du système nerveux dans les vertébrés à branchies. Aujourd'hui, je me borne à l'exposition des faits que j'ai découverts, des rapports que ces faits ont entre eux, et des conséquences que j'en crois pouvoir déduire.

Ce Mémoire sera divisé en deux parties : 1° l'exposition des faits ; 2° l'exposition de leurs rapports.

PREMIÈRE PARTIE. — *Exposition des faits.* — Ni le plan ni le nombre des animaux vertébrés n'est uniforme. Les parties analogues de ce système ne se retrouvent, ni dans toutes les classes de cet embranchement, ni dans les différens ordres d'une même classe, je dis plus, ni dans tous les genres d'un même ordre. Ces parties analogues ne conservent pas non plus invariablement les mêmes fonctions et les mêmes connexions dans tous les cas de leur existence.

Ces propositions résultent de la discussion des faits que je vais rapporter.

Les poissons que j'ai étudiés appartiennent aux sous-genres *carcharias*[1], *scyllium* et *galeus* du grand genre *squalus* et aux genres *raïa*, *acipenser*, *esox*, *cyprinus*, *gadus*, *murena*, *trachinus*, *trigla* et *cyclopterus*.

Je suivrai, dans l'exposition des faits, l'ordre de succession d'avant en arrière des nerfs qui en sont le sujet.

Je rappellerai d'abord que, dans ses Considérations générales sur le système nerveux[2], M. de Blainville, résumant sans doute la totalité des faits alors connus, s'exprime ainsi : « Il me semble que les cordons nerveux qui vont aux organes spéciaux de la sensibilité sont tous extrêmement pulpeux et non formés de filets, tandis que les autres, c'est-à-

[1] Sq. Glaucus.
[2] Bulletin des sciences de la Soc. phil. (mars 1821).

dire ceux qui vont à l'organe général du toucher et à la locomotion, en sont composés, et qu'ils ne sont nullement pulpeux. » Je ne sache pas que l'on ait publié depuis aucun fait contradictoire à cet exposé, au moins pour ce qui regarde les nerfs olfactif et optique, auxquels me paraît surtout se rapporter ce caractère d'être pulpeux et sans filets; car on sait que les autres organes spéciaux des sens, ceux du goût et de l'ouïe, ont des nerfs en filets et non pulpeux.

Je vais faire voir que cet état *extrêmement pulpeux* et *cette absence de filets* ne sont pas plus essentiels aux nerfs de l'odorat et de la vue qu'aux autres nerfs des sens spéciaux; qu'en conséquence, comme je le ferai voir dans la deuxième partie, on ne peut pas faire dériver les propriétés de ces nerfs de cette structure.

1°. *Du nerf olfactif.* — Dans le *murena conger*, du ganglion olfactif, presqu'égal en volume aux hémisphères cérébraux, naissent de chaque côté deux cordons nerveux superposés dans tout leur trajet, et prolongés jusqu'à l'ouverture antérieure de la narine; néanmoins, vers la narine, l'un des cordons déborde un peu l'autre. Dans le premier quart de leur trajet les deux cordons sont grisâtres. Mais depuis ce point, ou par leur bord externe, ils émettent, soit des filets, soit des rameaux bientôt divisés en filets; ils deviennent d'un rouge d'autant plus foncé, qu'on observe plus près de la narine l'épanouissement de chaque cordon sur la face correspondante de l'organe qui offre le rouge d'un brun foncé. Cette couleur rouge n'est superficielle seulement sur aucun point du nerf : des sections faites dans tous les points la présentent uniforme; les rameaux et les filets restent, comme on voit, serrés l'un contre l'autre, jusque sur la narine; en y arrivant, ils sont bridés par un anneau que forme le prolongement d'une toile celluleuse enveloppant la narine. Cette enveloppe celluleuse est elle-même recouverte d'une membrane fibreuse très-résistante. C'est sur les faces externes de cette enveloppe fibreuse que passent les rameaux de la deuxième et de la troisième divisions du nerf de la cinquième paire. Aucun de ces rameaux ne fournit à la narine le *nerf accessoire* de Monro et Scarpa. Il n'y a de filets de la cinquième paire qu'au pourtour extérieur des deux narines.

Au delà de cet anneau, qui rétrécit un peu le diamètre du faisceau nerveux, ses filets, toujours juxta-posés, forment deux plans émanés l'un du cordon supérieur, l'autre de l'in-

férieur. Ces filets se perdent à une ligne et demie du bord clos de la narine, dans la membrane fibro-muqueuse dont je vais expliquer la structure. Tous, sur la narine comme dans le faisceau longitudinal, se tiennent par un tissu filamenteux non vasculaire et très-fin.

Un peu au dessus du point où les cordons de chaque nerf commencent à se ramifier, un vaisseau sanguin, d'un calibre au moins égal à celui des cordons, vient se placer entre ceux-ci. Les parois de ce vaisseau sont plus épaisses qu'à l'ordinaire; il se divise de suite en branches, bientôt réunies, et qui se redivisent encore (disposition appelée *insulæ* par les anatomistes). Cet axe vasculaire du faisceau nerveux ne se ramifie que sur la narine; appliqué le long du bord interne de cet organe, il y fournit trois plans de rameaux; deux externes, interposés entre chaque plan nerveux et la membrane fibro-muqueuse; l'autre, moyen ou central, correspond au ligament qui forme l'axe de division des lames de la pituitaire. Dans chacun de ces trois plans, les rameaux de l'artère offrent aussi des anastomoses redivisées aussitôt : la consistance coriace des parois de ce vaisseau, et l'entrelacement multiplié de ses rameaux me le font regarder comme analogue d'un tissu caverneux, considération que justifie sa distension par le sang qui y séjourne après la mort.

La narine elle-même diffère de celle de tous les autres poissons cartilagineux ou osseux par une disposition encore ignorée. Au devant et contre l'œil, elle est percée comme à l'ordinaire d'un seul trou, que l'on trouve tantôt unique et tantôt double, suivant les espèces, dans le reste de cette classe. Mais à l'extrémité du museau, presque contre la ligne médiane, il y a une autre ouverture, que sa forme tubulaire avait sans doute fait méconnaître et prendre pour un barbillon. Cette ouverture antérieure se trouva entre les orifices des conduits de la mucosité, avec lesquels on a pu aussi la confondre. La peau recouvre l'intervalle des deux ouvertures; mais la narine est encore protégée, indépendamment de la peau et des enveloppes celluleuses et fibreuses, déjà décrites, par un os propre; le bord externe de cette plaque osseuse adhère fortement à la peau et à l'enveloppe fibreuse. C'est entre elle et la face supérieure de celle-ci que passent les filets de l'ophthalmique, ou première division de la cinquième paire.

La double rangée des lames de la pituitaire, qui sont très-

minces, et n'ont pas une ligne de profondeur, ressemble, à l'œil et au toucher, à du velours. Contre l'ordinaire des autres poissons, j'ai trouvé les narines du congre vides de cette mucosité glaireuse si généralement connue : elles ne sont humides qu'au degré nécessaire à la souplesse de ce velours muqueux. Si pourtant ce mucus s'y formait aussi abondamment que dans les autres poissons, l'on devrait bien, plutôt que chez ceux-ci, l'y retrouver; car la narine est bien mieux fermée. L'aspect de ce velours muqueux est moins rouge que celui des plans nerveux que j'ai décrits. L'on voit d'ailleurs à l'extérieur de la narine l'entrelacement des extrémités vasculaires avec les extrémités nerveuses. L'existence de ces vaisseaux n'est donc pas relative à une sécrétion dont on devrait retrouver, comme ailleurs, le produit dans la narine : ce qui n'est pas. Leur entrelacement avec les nerfs, la coloration dans toute leur solidité des cordons nerveux jusque près de leur origine, prouvent, ce me semble, que ces intersections artério-caverneuses sont en rapport d'action, comme en rapport de mécanisme, avec les nerfs. Je discuterai cette question dans la deuxième partie, par le rapprochement d'autres faits similaires.

2°. *Du nerf optique.* — Dans la vive, *trachinus draco*, j'ai découvert, pour le nerf optique, une structure aussi nouvelle que celle que je viens de décrire pour l'olfactif du congre et du cycloptère. Dès sa sortie de la moelle, entre les tubercules quadrijumeaux et leurs renflemens inférieurs, le nerf optique de la vive se montre strié; mais sa mollesse en cet endroit permet difficilement de le déplisser : à sa sortie de la membrane fibreuse qui ferme le grand trou sphénoïdal, il se trouve disposé en une membrane mince et plissée sur elle-même comme la feuille d'un éventail fermé. Cette membrane, dont l'épaisseur n'est pas uniforme, à cause de la compression concentrique de sa gaîne névrilemmatique, forme autant de bandes longitudinales qu'il y a de lames verticales parallèles. Quand le nerf est déplissé, les bandes sont séparées par des interlignemens plus minces, correspondant aux plis lorsque le nerf est dans la gaîne; tout le long de ces interlignemens ou plis, il n'y a que très-peu de matière médullaire, peut-être même les deux faces de l'enveloppe fibreuse ou vrai névrilême s'y touchent-elles; ce qui rendrait la structure plus analogue encore à celle des cordons nerveux ordinaires. Quoi qu'il en soit, le nerf optique étant déplacé, pour un cylindre

d'une ligne et demie de diamètre, on obtient une membrane nerveuse, partout homogène, d'au moins deux pouces de largeur. Il y a ordinairement six ou sept plis sur chaque demi-cylindre; partant douze ou quatorze lames verticales forment le cylindre entier. Ces lames verticales parallèles décroissent nécessairement de hauteur à mesure qu'elles sont plus extérieures au plan vertical passant par l'axe du cylindre, comme dans les autres poissons. Le second névrilême ou gaîne qui l'enveloppe et le maintient dans sa forme, est transparent; il n'adhère pas au nerf, dont il laisse voir les plis : cette gaîne se continue avec la sclérotique, ainsi que le vrai névrilême. Le segment inférieur de la rétine correspond à l'appareil vasculaire connu sous le nom de glande choroïdienne, lequel ici ne s'élève pas dans l'hémisphère supérieur de l'œil; le segment inférieur de la rétine conserve les plissemens du nerf avant son entrée dans l'œil : j'indique seulement cette structure vasculaire de la prétendue glande choroïdienne, qui, analogue à celle d'un corps caverneux très-fin, s'observe facilement dans les gros gades. Cette correspondance avec un réseau vasculaire des plis de la rétine dont l'objet, comme je le dirai, est très-probablement de multiplier les surfaces sur lesquelles se passe l'action nerveuse, offre pour l'appareil optique un mécanisme analogue à celui que je viens de décrire dans la narine du congre : en rapprochant du mécanisme de ces deux appareils la structure des organes du goût et du toucher spécial, j'espère ramener à un mécanisme commun les organes des sens spéciaux.

Quoi qu'il en soit, voilà, je crois, pour le nerf optique, deux structures tout aussi nouvelles que celle de l'olfactif du congre, qui, tous deux dans un état de plus grand développement, offrent pourtant une disposition tout à fait semblable à celle des cordons nerveux ordinaires.

3°. *Du nerf de la quatrième paire.* — Dans les poissons cartilagineux, le nerf de la quatrième paire s'insère à la face supérieure de la moelle, derrière les tubercules quadrijumeaux, comme dans les mammifères. Dans les cycloptères, quoique les nerfs optiques soient sans croisement, comme dans les cartilagineux, la quatrième paire s'insère comme dans les poissons osseux.

Dans les poissons osseux, elle s'insère à la face inférieure de la moelle, en arrière des renflemens inférieurs des tubercules quadrijumeaux, après la troisième paire.

Cette double anomalie n'avait pas, que je sache, été encore observée.

4°. *Du nerf de la cinquième paire.* — Dans tous les genres que j'ai disséqués, la cinquième paire a constamment offert cinq branches distinctes. Dans le genre gade, il y en a une sixième, dont on ne retrouve pas le moindre rudiment ailleurs. Ces branches, surnuméraires chez les poissons, n'ont pas pourtant la contraction musculaire pour objet. Toutes se rendent à quelque organe de sens.

La première branche, ou l'ophthalmique, est analogue à la première division des mammifères, et surtout des oiseaux, puisqu'elle n'a jamais de rameau récurrent ou frontal. Ce nerf est presque toujours rudimentaire, excepté dans les raies, les squales et le congre : il passe toujours au dessus du nerf optique; sa distribution varie : tantôt il fournit principalement au bout du museau, comme dans le congre; tantôt il se perd autour de l'orifice de la narine, comme dans la trigle. Mais jamais il ne fournit de rameaux à la pituitaire, comme le prétendent Monro et Scarpa : le nerf qu'ils appellent auxiliaire de l'olfactif, se distribue dans la peau du pourtour de l'orifice de la narine; il n'est que la sentinelle du toucher ordinaire, et n'a pas par conséquent de fonction relative aux odeurs.

La seconde branche est la plus inférieure; elle me semble entièrement ichthyologique. Dans le genre cyprin [1], elle offre, à son origine, une disposition particulière dont il n'y a pas de vestige dans les autres espèces que j'ai examinées. Elle se continue avec la racine inférieure du premier nerf dorsal ou cervical. Au point où se fait cette confusion, la branche communique avec sa congénère par une commissure qui passe sous la moelle, sans y adhérer, derrière les renflemens inférieurs des tubercules quadrijumeaux. Dans le barbeau seulement, il y a une troisième anomalie. La branche qui, partout ailleurs dans les poissons, est la première du pneumogastrique, naît, chez cette seule espèce, à l'autre bord du nerf, vis-à-vis la commissure; sa distribution est d'ailleurs la même qu'à l'ordinaire. En passant au dessous de l'insertion du pneumo-gastrique à la moelle, la communicable de

[1] M. Weber n'a pas reconnu la disposition que je décris, sans doute parce qu'il n'a pas disséqué par la face abdominale. Il est tombé dans une erreur très-grande, relativement au premier nerf dorsal, qu'il nomme hypoglosse.

la cinquième à la neuvième paire ne contracte aucune adhérence. Je ne crois pas qu'il y ait ailleurs d'exemple de pareilles communications et du déplacement d'un même nerf d'une paire à l'autre, tel que le présente cette branche, dans deux espèces d'ailleurs si voisines d'un même genre, comme le *cyprinus barbus* et le *cyp. carpio*.

La seconde branche sort par la grande ouverture sphénoïdale, reste supérieure à l'épine du sphénoïde, puis au vomer, en avant duquel elle se détourne en dehors pour former, dans les cyprins et le congre, une anastomose ou plexus avec la troisième, analogue au maxillaire supérieur des mammifères. Cette anastomose n'offre pas d'altération de couleur ni de structure, et n'existe pas dans les autres genres que j'ai examinés. Elle se distribue au barbillon externe et à la lèvre supérieure dans le congre. En sortant d'un canal osseux que lui fournit le vomer, elle reçoit l'anastomose de la troisième branche, et pénètre dans un autre conduit de l'inter-maxillaire, pour déboucher derrière les dents, dans la membrane palatine.

Dans la trigle, les cycloptères et les gades, cette branche n'est que rudimentaire, et se perd dans la membrane buccale, derrière les dents vomeruèmes; il n'y a pas d'anastomoses. Dans le cycloptère, elle naît du point même de l'anastomose du premier ganglion sympathique avec le tronc de la cinquième paire.

La troisième branche est, à ce qu'il me semble, l'analogue, pour la distribution, du nerf maxillaire supérieur des mammifères et des oiseaux; à sa sortie du crâne, elle fournit, dans tous les poissons osseux, les filets musculaires pour les muscles des mandibules, etc.; ces filets sont très-grêles. Dans les cyprins, elle se distribue principalement au barbillon interne et dans la partie médiane de la lèvre supérieure; elle seule donne la sensibilité à la lèvre supérieure dans les gades.

La quatrième branche se rend à la mâchoire inférieure, aux muscles de laquelle elle donne d'abord des filets; après avoir traversé des conduits osseux elle se distribue dans la lèvre inférieure.

La cinquième branche est purement ichthyologique; sa distribution est uniforme dans les poissons osseux et dans les chondroptérygiens à branches libres, et même dans les squales où il subsiste des rudimens de l'appareil branchio-

stège; elle est, dans tous les poissons, d'une proportion de volume à peu près constante; elle se distribue principalement à la face interne de l'appareil branchiostège et à la mâchoire inférieure; mais tantôt c'est à la surface buccale, comme dans les cyprins, tantôt à la face externe, comme dans le congre : sa fonction paraît relative à la sensibilité de la membrane branchiostège et au mouvement des muscles moteurs de l'appareil osseux considéré, par M. Geoffroy, comme l'analogue du demi-coffre pectoral inférieur. A sa sortie du crâne, cette branche traverse constamment, dans un conduit oblique qui lui est propre, le pédicule par lequel l'opercule s'articule sur le crâne, pédicule que M. Geoffroy a déterminé comme l'analogue du tympanal.

Dans le canal osseux qui la transmet hors du crâne, la cinquième branche, dans le congre, reçoit l'anastomose ou l'insertion du gros cordon qui prolonge en avant le premier ou l'antérieur des ganglions du grand sympathique. Par son volume proportionnel, ce ganglion est aussi remarquable dans le congre que dans l'homme; il y occupe une place correspondante sur le côté de la face inférieure des deux premières vertèbres et de l'os basilaire. Il croise en dessous le nerf pneumo-gastrique, à sa sortie du crâne, lui donne un très-petit filet, et pénètre de suite dans un canal qui longe l'épaisseur de la paroi externe de la cavité de l'ouie ; il se termine en un gros cordon d'un rouge brun jusqu'à son insertion au bord postérieur de la cinquième branche, dont le volume ne s'accroît pas pour cela, quoique le cordon du sympathique soit presque aussi gros qu'elle, preuve que les filets s'insèrent les uns sur les autres, sans se prolonger dans le sens les uns des autres.

Ce ganglion, comme dans les mammifères et les oiseaux, s'anastomose avec la cinquième et la huitième paires. Sa disposition dans le congre, relativement au pneumo-gastrique dont toutes les insertions se font directement à la moelle, avec lequel il ne communique que par un filet très-grêle, et dont il est d'ailleurs entièrement séparé, prouve qu'au moins, dans cette espèce et les gades, et sans doute dans les autres poissons, s'il existe, il ne peut être regardé « comme le ganglion de la quatrième paire de nerfs cérébraux comprenant le pneumo-gastrique, le glosso-pharyngien, pour l'origine supérieure, et l'hypoglosse pour l'inférieure, d'après

M. de Blainville[1], qui pense aussi que ce qu'on nomme *ganglion cervical supérieur* n'appartient pas au grand sympathique véritable, mais est l'analogue d'un véritable ganglion intervertébral. » La dissection du double chapelet que forme, dans le congre, la série des ganglions du grand sympathique, et le gros rameau de communication de ce chapelet avec le ganglion antérieur, ne laissent aucun doute sur l'indépendance de ce ganglion de la cinquième paire, et sur sa non identité avec les ganglions intervertébraux, qui, d'ailleurs, comme je le ferai voir, n'existent pas dans les poissons.

En comparant cette description avec ce que dit M. Cuvier[2], touchant le nerf du grand sympathique, on verra que la communication de celui ci avec le système nerveux de la tête était inconnue; je n'ai retrouvé cette communication que chez les gades. Je l'ai inutilement cherchée dans les autres poissons que j'ai disséqués. Il n'est donc pas étonnant qu'elle ait échappé à M. Cuvier, puisque son existence ne paraît pas générale. Déjà nous savons, par l'exemple des cyprins, que des communications nerveuses peuvent n'exister que dans un seul genre, et même dans une seule espèce d'un même genre.

La sixième branche n'existe que dans les gades; je l'ai retrouvée dans les quatre espèces suivantes, les seules que j'aie pu me procurer : *gadus morrhua*, *callarias*, *merlangus* et *lotta*.

Elle s'élève presque verticalement au devant du canal semi-circulaire antérieur, sans traverser toutefois la cavité auditive, devient de suite sous-cutanée, et se porte en arrière et un peu obliquement en dehors, jusqu'au delà de la fente des branchies. Contre l'angle même de l'insertion de l'opercule, elle donne un ou plusieurs rameaux unis bientôt en un seul, lequel se divise en deux, le premier pour les rayons antérieurs de la nageoire pectorale, l'autre, pour les rayons antérieurs de la nageoire abdominale; celui-ci passe le long de la face cutanée de la clavicule, dans toutes les espèces.

Après avoir donné ces rameaux, qui dessinent des *insulæ* dans la lotte seulement, la branche, devenue dorsale, se rapproche de la ligne médiane toujours sous-cutanée, ex-

[1] Bulletin des sciences (avril 1821), p. 52.
[2] *Voyez* son Anatomie comparée, t. II, p. 297.

cepté le long des nageoires où elle passe sous leurs muscles, dont la minceur est très-grande comme on sait; parvenue à la queue, en restant toujours parallèle et très-voisine de sa congénère, elle s'épanouit sur la nageoire caudale, à la manière du nerf de la ligne latérale, avec lequel je n'ai point vu qu'elle s'anastomosât.

Cette dernière branche de la cinquième paire, distribuée ainsi à la queue et aux deux paires de membres d'un animal, ne peut évidemment avoir d'analogue hors des poissons. Je répète encore que j'en ai cherché inutilement le moindre vestige hors du genre gadus.

Je dois décrire, comme dépendance de la cinquième paire, un appareil sensitif qui paraît propre aux poissons, les barbillons.

Chaque barbillon est formé par de gros nerfs, des vaisseaux, et un tube cônique de tissu fibreux, ouvert seulement aux vaisseaux et aux filets nerveux. Ce tube, fibreux à parois épaisses et albuginées, comme pour les enveloppes des corps caverneux de la verge, a son calibre traversé par des filamens rougeâtres qui paraissent continus à la membrane qui tapisse sa cavité. Cette membrane me semble être continue à la membrane interne des vaisseaux sanguins. La cavité paraît toujours pleine de sang qui, y est épanché, car les intersections filamenteuses qui la traversent en tous sens et qui sont bien plus rares que le tissu d'aucun corps caverneux ou érectile, ne me paraissent pas être des vaisseaux. Le tube fibro-albuginé de chaque barbillon s'insère sur l'os, par un tissu dense continu au périoste. Aucun muscle ne le meut; il se meut par sa seul érectilité.

Dans le barbeau, chaque barbillon recoit deux nerfs, le plus gros, superieur, l'autre, inférieur. Ces nerfs divisent leurs filets autour du cylindre; les uns paraissent y pénétrer, les autres se rendent dans les papilles rougeâtres de la peau du barbillon, rendues bien apparentes par un ou deux jours de macération.

Ce nouveau fait sur la structure des organes de sens, rapproché des faits similaires déjà cités, sera discuté dans la deuxième partie.

Dans les chondroptérygiens, la disposition des branches de la cinquième paire, par rapport à leur insertion à la moelle et à leur distribution, diffère de ce qu'elle est dans les poissons osseux. La cause probable s'en trouve dans la

situation des narines et de la bouche, reculées en arrière du museau et au dessous de la tête; mais les nerfs des mâchoires n'y sont pas seulement intéressés.

1°. Dans les raies et les squales, l'ophthalmique est, à sa sortie du crâne, divisée en deux rameaux; elle s'insère à la moelle par deux racines dont la blancheur tranche fortement sur le gris rougeâtre du pourtour du quatrième ventricule La disposition de ses racines est un peu différente dans les raies et les squales.

Les deux rameaux, séparés dans leur trajet orbitaire par les muscles postérieur, supérieur et grand oblique de l'œil, commencent à se rapprocher au delà du nerf optique; avant de pénétrer dans le canal fibro-cartilagineux qui traverse la voûte de la narine, ils sont accolés l'un à l'autre dans les raies, mais il n'y a pas d'anastomose. En passant sur la narine, entre la capsule et le cartilage de la voûte, ils sont séparés de l'olfactif par l'enduit noir et la membrane exhalante de cet enduit; un filet détaché du rameau interne traverse obliquement la narine, pour en sortir et se porter vers la glande qui se trouve en dehors de la narine. Cette couleur noire que l'on a déjà observée sur l'ophthalmique des poissons cartilagineux, près de l'entrée de ses deux rameaux dans le canal nasal, n'est qu'une transsudation à travers les tissus de l'enduit noir qui tapisse extérieurement la membrane de revêtement de l'épanouissement du nerf olfactif. Comme elle est extérieure au névrilême, en disséquant sous l'eau, elle disparaît de suite, et le nerf reste aussi blanc qu'aucun autre.

Il n'en est pas de même pour le nerf optique, depuis le bulbe de l'œil jusqu'à sa sortie du crâne. La couleur, que je ne sache pas que l'on ait encore observée, est déposée à l'intérieur du névrilême. En fendant cette enveloppe fibreuse, on reconnaît que la matière colorante est un prolongement cylindrique de l'enduit choroïdien et peut-être même de la choroïde. Mais il n'y a pas non plus ici altération de la substance du nerf: en disséquant sous l'eau, la couche de l'enduit choroïdien se dissout, et les filets médullaires du nerf restent blancs.

Dans l'esturgeon, l'ophthalmique est rudimentaire et n'a pas d'insertion à la moelle; c'est un rameau du tronc qui fournit à la mâchoire inférieure et aux barbillons. Le gros nerf qui se distribue au bord externe et jusqu'au bout du bec, est pré-

cisément, par son insertion à la moelle, le plus postérieur des trois.

2°. La deuxième branche, dans les raies, naît d'un tronc commun avec le nerf maxillaire, unique ici pour les deux mâchoires; elle se porte sous le crâne, entre lui et la membrane palatine, et passe au dessus de la mâchoire supérieure, sans lui donner un seul filet. Au delà de la mâchoire supérieure, la deuxième branche donne beaucoup de filets à l'opercule de la narine; mais pas un seul n'entre dans la narine, et ne va à la pituitaire. Le reste du nerf se perd presque entièrement dans les petites houppes opaques de l'appareil gélatineux. Deux filets terminaux, très-voisins du cartilage du bec, vont jusqu'à sa pointe; l'un de ces filets gélatineux traverse l'appareil.

3°. La troisième branche également inférieure au globe de l'œil et étrangère aux mâchoires, croise en dessus la supérieure, et se distribue en grande partie dans le second appareil gélatineux. Il en sort un rameau qui s'accole à l'un des canaux de la mucosité, et se porte avec lui parallèlement à l'axe du bec, jusqu'à la pointe correspondante de l'aile ou nageoire.

La cinquième branche a, dans les raies, une disposition particulière; son insertion à la moelle est la plus inférieure: avant de sortir du conduit qui la transmet hors du crâne, elle donne, en arrière, un gros nerf qui est l'acoustique par sa distribution et sa fonction. Elle longe ensuite le bord postérieur de l'évent, et fournit d'abord des filets aux muscles de la paupière de cette ouverture. Le nom de paupière me paraît bien convenir à la structure et même à l'office de cette espèce de lèvre, striée en travers de lames dont la souplesse et la rougeur annoncent la sensibilité. L'évent, comme je le dirai plus loin, me paraît faire l'office de glotte dans les poissons cartilagineux, vivant, surtout les raies, sur des fonds vaseux où ils se tiennent en embuscade; le bord mobile antérieur de l'évent, doué évidemment, par sa structure, de sensibilité reconnaît le fluide qui pénètre pour être respiré; si des corps étrangers sont entraînés avec lui, l'évent qui n'est qu'entr'ouvert, se ferme et refuse l'entrée. Je ferai voir, dans la deuxième partie, quelle modification est survenue aux surfaces branchiales relativement aux nerfs, dans les poissons à branchies libres, à cause de l'absence, dans ces animaux, d'appareil préparateur et conducteur du fluide à respirer.

Plus loin, la cinquième branche donne, comme à l'ordinaire, des filets aux muscles voisins, qui sont ici ceux des mâchoires, et pénètre en grande partie dans le troisième appareil gélatineux. Elle donne aussi des filets qui accompagnent les rubans formés par la juxta-position des petits tubes articulés, que l'on croit être des canaux de la mucosité. J'ai cherché inutilement une communication de ces tubes, soit avec l'appareil gélatineux, qui paraît leur point de départ, soit avec les conduits de la mucosité, dont le diamètre est bien supérieur à celui des tubes[1].

Je ferai remarquer encore, à l'égard de cet appareil gélatineux, que deux autres tout à fait semblables existent, l'un en dehors, l'autre au devant de la narine; que ces deux là ne présentent aucune trace de rubans de tubes si nombreux autour du premier; qu'aucun de ces appareils ne reçoit de vaisseaux sanguins d'un volume proportionnel aux nerfs : je n'ai même pu y voir pénétrer de vaisseaux, mais je n'en nie pas l'existence, n'ayant pas eu recours aux injections; que sous le rapport de l'excessive prédominance de la masse des nerfs sur celle des vaisseaux, ces appareils offrent une disposition inverse de celle des glandes auxquelles on les a comparés. Voici la structure de cet appareil : il est enveloppé d'une capsule fibreuse, ouverte seulement pour le passage des nerfs, qui y sont très-serrés : cette capsule est remplie d'un fluide gélatineux transparent, consistant comme de la gelée. Dans cette gelée se divisent les nerfs, dont les filets sont terminés par de petites houppes opaques et mamelonnées. L'ensemble de toutes ces houppes forme une sorte de grappe, dont les nerfs sont la tige et les pédicules.

Comme je l'ai dit, ces appareils sont absolument sans ouverture. Le postérieur ne communique pas avec les tubes qui l'entourent, et les deux antérieurs ne sont en rapport avec rien qui ressemble à ces mêmes tubes; ils sont enveloppés de toutes parts de ce tissu gélatineux qui ne s'observe que dans la tête des raies et des squales; ils ne communiquent pas non plus avec les conduits de la mucosité : d'ailleurs, il n'existe aucun rudiment de ces appareils dans les poissons osseux, où les conduits de la mucosité sont au

[1] *Voyez* dans Monro, *Struct. and physiol. of fish*, pl. VI, ces conduits de la mucosité.

moins aussi développés que dans les raies; tels sont les gades, les murènes, etc.[1].

Je pense donc, à cause de l'excès de nerfs reçu sur cet appareil, et de l'absence de canal excréteur, et par suite de liqueur sécrétée, que sa fonction doit être sensitive, et analogue pour le mécanisme à l'action des appareils électriques, c'est-à-dire opérant hors du contact des corps qui en sont le sujet.

Enfin, et cette observation s'applique à tous les poissons que j'ai disséqués, il y a une rapport direct entre le volume des branches de la cinquième paire et le lobe médian du cervelet. Je pense donc que l'on peut considérer dans les poissons le cervelet comme l'aboutissant des fonctions de la cinquième paire. Le ventricule post-cérébelleux, ou quatrième ventricule, est aussi d'autant plus dilaté en avant, ses parois sont d'autant plus renflées en dehors, et ses bords supérieurs d'autant plus écartés, que le cervelet médian et la cinquième paire sont plus développés.

Observations *de gastro-encéphalites, accompagnées de symptômes évidens d'ataxie et d'adynamie, qui ont été guéries par la persévérance dans le traitement antiphlogistique et surtout les émissions sanguines;* par le docteur Fallot, *Médecin à Namur.*

L'utilité des émissions sanguines dans les maladies appelées *fièvres essentielles* est aujourd'hui généralement reconnue, et les médecins mêmes qui, par attachement pour d'anciennes opinions, contestent à ces fièvres une essence phlegmasique, ne les combattent pas moins par des sangsues et tout l'appareil des antiphlogistiques. Dans cet état de choses, il semblerait que des observations dont l'objet se borne à corroborer une vérité déjà consacrée soient superflues. Cependant, quand on considère que pour être presqu'universellement admise en théorie, elle n'en est pas moins assez souvent méconnue dans l'application, que la plupart

[1] *Voyez* ces conduits chez un poisson osseux, dans Monro, pl. v.

des praticiens abandonnent l'indication rationnelle des émissions sanguines et autres abirritans, aussitôt qu'une première ou tout au plus une seconde tentative n'a pas obtenu des succès tellement évidens et prompts, que les progrès de la maladie se trouvent brusquement arrêtés; que loin d'y persévérer quand des symptômes d'ataxie ou d'adynamie surviennent, ils administrent des irritans, des stimulans, des toniques, afin de rétablir et soutenir les forces sans lesquelles, dit-on, une heureuse crise ne saurait s'opérer; quand, dis-je, on observe ces faits, on conçoit que la publication de quelques cas dans lesquels la guérison a été due à l'emploi persévérant et actif des moyens abirritans, quoique les maladies offrissent les caractères les plus évidens de la prostration et de la faiblesse, puisse être utile.

Obs. 1re. D***, âgé de 18 ans, d'une constitution grêle et chétive, menait une vie très-irrégulière. A peine rétabli d'une gastro-méningite grave, il retourne à ses habitudes; sans cesse tourmenté par la soif, il boit indistinctement tout ce qu'il croit propre à l'étancher.

Le 1er juin dernier, après avoir pris du café avec excès, il éprouve des vomissemens, qui reviennent par intervalles, s'accompagnent de maux de tête, de douleurs des membres, et le forcent enfin à demander un asile à l'hôpital, où il est reçu le 5 juin, dans l'état suivant :

Profond accablement, face altérée, d'un blanc-sale; impossibilité de se tenir levé ou assis, les genoux fléchissant sous le poids du corps, que la tête entraîne; soupirs, agitation. Le malade se plaint de douleurs dans toutes les articulations, de plénitude et de tension à l'estomac; région épigastrique balonnée, chaude, sensible; langue rouge, fendillée, sèche, pointue; haleine fétide, soif vive, renvois amers et nauséeux, vomissemens bilieux; peau chaude; pouls serré, très-fréquent; constipation opiniâtre depuis trois jours : plusieurs lavemens administrés dans l'intervalle de l'entrée du malade et de ma visite n'avaient pu la vaincre (*trente sangsues à l'épigastre*, *lavement salin*, *eau de gomme acidulée*).

Nuit agitée, vomissemens, délire; trois selles liquides puantes. A la visite du 8, la face est moins tirée; le malade se redresse avec moins de difficulté, mais sans pouvoir rester assis. Diminution de l'agitation, respiration courte, céphalalgie sus-orbitaire toujours très-forte, parole embarrassée,

soif intense; langue brune, écailleuse, sèche; ventre plein, peau brûlante, pouls serré, à 100 (*trente sangsues à l'épigastre, continuation des autres moyens, lotions sur tout le corps avec l'oxycrat tiède*). Les sangsues ont donné beaucoup de sang; après leur application, le malade est très-accablé, couché en supination; il a une tendance irrésistible au sommeil. A la visite, la parole est lente et traînante, la langue est dérangée, humide sur les bords, toujours sèche et brune au centre; le pouls est plus développé et moins dur, à 100; le ventre est moins gros, mais toujours chaud; la soif est moins impérieuse; deux selles liquides verdâtres; la face est plus animée, les yeux sont chassieux, le front est très-chaud; mouvemens spasmodiques des bras. Le malade se plaint de ce qu'il a mal partout, sans pouvoir désigner aucune souffrance particulière; il se retourne à chaque instant, sans pouvoir rencontrer une attitude commode.

Préoccupé de l'idée de la méningite, j'ordonne vingt-quatre sangsues aux tempes, des fomentations froides sur la tête, et un vésicatoire aux mollets. Le 9, immédiatement après l'application des sangsues à la tête, l'agitation s'est modérée. Le malade a passé une bonne nuit; il a eu quelques heures de sommeil. Vers le matin, il a un peu déliré, et il a eu trois selles liquides; les urines sont citrines, louches, sans sédiment.

A la visite, face pâle, ayant une expression naturelle et calme; céphalalgie apaisée; la position assise est supportée; langue humide, pâlissant des bords au centre; soif modérée, peau ouverte, sans âpreté, pouls développé, à 90. Le malade rejette les boissons acides; le ventre reste plein, sans être tendu (*continuation des mêmes moyens*).

Le soir, mouvement fébrile très-décidé, peau sèche et chaude, torpeur des facultés intellectuelles.

Le 10, journée tranquille, parole toujours embarrassée.

Le 11, face bonne, langue humide, pouls égal, développé à 88; une selle jaune, fétide, après laquelle sommeil tranquille de quelques heures. Cependant le malade reste dans un état indéfinissable de torpeur, la langue semble refuser de se mouvoir, la parole est lente et embarrassée (*une once d'huile de ricin*).

Quatre selles stercorales, diminution de la plénitude du ventre, pas d'accélération marquée du pouls, ni augmenta-

tion de chaleur, même état des facultés intellectuelles et sensoriales.

Le 12, sommeil agité, rêvasseries. A la visite, stupeur, froncement des muscles sourciliers, peau sale et terreuse, langue très-sèche, sans changement de couleur; mouvemens spasmodiques des extrémités. Le malade éprouve la plus grande peine à recueillir ses idées et à trouver des paroles; pas la moindre sensibilité du ventre, même à la plus forte pression; cependant l'épigastre est plus chaud que le reste du corps; pouls égal, à 90. Je commence à craindre que l'engorgement du cerveau n'empêche les sensations d'être perçues (*vingt-quatre sangsues aux jugulaires; cataplasmes émolliens sur l'épigastre; après la saignée locale, vésicatoire à la nuque*).

Beaucoup de sang est obtenu par les sangsues, après la chute desquelles le malade change l'attitude de supination qu'il avait constamment tenue depuis son entrée, pour se tourner sur le côté droit.

La journée est bonne, et la nuit qui la suit tranquille. Le malade n'a que peu rêvassé, mais il reste dans la torpeur et l'indifférence.

A la visite du 13, la face est bonne, et l'état général du malade serait très-satisfaisant, si la parole était plus libre. La température du corps est plutôt froide que chaude; le pouls est à 80. Le malade se plaint par intervalles de douleurs aux vésicatoires.

Durant la soirée, il tombe dans un assoupissement profond, la peau s'échauffe, le pouls est à 92, la langue est sèche; on aperçoit des pétéchies autour des articulations huméro-cubitales, sur la poitrine et dans l'intérieur des cuisses.

La nuit du 13 au 14 est assez calme; cependant le malade a gémi et repris son attitude sur le dos. Vers le matin, il a eu plusieurs selles liquides.

A la visite, il est assoupi, mais pas profondément; il suffit de lui adresser la parole pour le réveiller; mais dès qu'il est abandonné à lui-même, il s'endort, et même il rêvasse. La langue est rouge et sèche à la pointe; la soif est redevenue forte; le *moi* en a la conscience; la peau est sèche et râpeuse, d'une température modérée partout, excepté à l'épigastre, dans une étendue de quatre pouces de diamètre, où elle est fort chaude; le pouls est serré, inégal en force,

à 73. Le corps est couvert de petites ecchymoses violettes. Le malade ayant pris plusieurs bouillons la veille, je pensai que la gastrite s'était rallumée sous l'influence d'une alimentation trop stimulante, et qu'elle était entretenue peut-être par la répétition de l'inflammation dermique, tandis que l'engorgement cérébral était un effet sympathique de l'inflammation du ventricule (*vingt sangsues sur l'estomac*, *cataplasmes émolliens sur les vésicatoires*, *continuation de la fomentation froide sur la tête*, *diète absolue*).

Le soir, le malade s'est replacé sur le côté droit. La langue est toujours rouge et recoquillée; pouls plus solide que le matin, à 80; pas de selles, tendance au sommeil, parole embarrassée (*dix sangsues sur les morsures encore saignantes*, *continuation des autres moyens*).

Le 14, nuit tranquille, pas de selles; à la visite, pas de somnolence, présence d'esprit parfaite, mais parole toujours lente et embarrassée, pouls développé, encore à 80; langue humide, plate, de couleur naturelle; quelques légères secousses de toux grasse; urines citrines, louches, sans sédiment. Les ecchymoses restent stationnaires.

La nuit du 14 au 15 est tranquille. Vers le matin, le malade rêvasse; la face est un peu colorée, la respiration libre, la toux muqueuse, le pouls développé, à 88. Le malade demande constamment de la nourriture : on lui accorde quelques cuillerées de bouillie.

Le soir, redoublement, avec chaleur et soif; une selle, avec un lombric vivant.

Le 16, sueur générale pendant la nuit; urines citrines, louches, sans sédiment; toux fréquente, râle muqueux dans le lobe supérieur du poumon gauche, respiration naturelle dans le reste de la poitrine; température uniformement modérée, à l'exception de l'épigastre; pouls égal, serré, à 84.

Le soir, redoublement, avec céphalalgie et soif; pouls à 96, peau brûlante, surtout au front, malaise général. Le malade a avalé sa bouillie avec beaucoup d'avidité (*douze sangsues à l'épigastre*, *lotions avec l'oxycrat*, *fomentations froides*).

Nuit tranquille. A la visite, langue humide, pouls égal, développé, faible; toux muqueuse, râle, répugnance pour les boissons (*julep gommeux*).

Redoublement beaucoup moins fort que les jours précé-

dens (*julep gommeux, cataplasme émollient sur l'épigastre*).

Le lendemain, pas de redoublement le soir.

Le 19, face bonne, naturelle; langue humide, pâle et large; température normale. La nuit a été troublée par la toux; crachats blancs, opaques et filans (1/16 *de grain d'opium et d'ipécacuanha toutes les quatre heures*).

Le 20, six heures de sommeil; les crachats se collent fortement au fond du plateau; les pétéchies et ecchymoses pâlissent et disparaissent; l'appétit est très-prononcé.

Depuis cette époque, l'état du malade a toujours été en s'améliorant et la toux s'est calmée peu à peu.

Dans le commencement de sa convalescence, le malade était aussi surpris qu'inquiet de sa faiblesse; mais, en peu de temps, et à l'aide d'une alimentation peu stimulante, accordée avec la plus stricte mesure, quelques bouillons de veau au riz ou au pain, les muscles se sont renourris, le tissu cellulaire s'est arrondi, la gaîté est revenue, et le malade est aujourd'hui, 20 juillet, à la veille de sortir.

Obs. 2e. Issu d'une famille illustre, déchue, le jeune D*** a pris du service dans le régiment suisse, n° 31. Il est âgé de 20 ans; sa taille est moyenne, sa poitrine élevée, ses yeux sont bleus, ses cheveux châtains, ses muscles très-développés; son tempérament est un mélange du sanguin et du lymphatique, avec prédominance toutefois du premier; son genre de vie n'est pas très-régulier, et souvent il se laisse aller à des excès de boisson. Ayant mangé beaucoup de cerises et bu force eau-de-vie, le 26 juin, il est saisi brusquement d'un violent *cholera-morbus*, et conduit, le 27 au matin, à l'hôpital-militaire, dans l'état suivant : face rouge, yeux battus, injectés et larmoyans; peau d'un rouge écarlate, piquetée, brûlante; parole embarrassée et semblable à celle d'un homme ivre, avec lequel le sujet a encore cette ressemblance, qu'il ne peut se tenir sur ses jambes; céphalalgie assommante; haleine fétide; langue d'un rouge-brun, sèche, luisante; soif dévorante; vomissemens de tout ce que le malade prend indistinctement; épigastre tendu, brûlant et excessivement douloureux; diarrhée bilieuse. Pendant la nuit dernière, le malade s'est présenté seize fois à la garde-robe; chaque selle est précédée de violentes coliques et accompagnée de ténesme; le pouls est tellement fréquent, petit et serré, qu'il est à peine sensible, et que, les pulsations se con-

fondant, il est impossible d'en compter le nombre (*trente sangsues à l'épigastre, quinze à l'anus, cataplasme émollient après la chute des sangsues, eau de gomme acidulée le soir, lavemens à la graine de lin*).

Le soir le sang coule encore, les vomissemens ne sont pas arrêtés; ils sont formés de matières jaunes, exhalant une odeur acide très-prononcée. La diarrhée, les coliques et le ténesme paraissent calmés; au moins le malade ne s'en plaint plus, tandis que la céphalalgie lui fait jeter les cris les plus déchirans. Le ventre est ramolli, l'épigastre toujours chaud et douloureux; le malade délire continuellement; trois infirmiers suffisent à peine pour le retenir dans son lit; la langue est comme le matin (*trente sangsues sur les morsures saignantes, et dont l'écoulement est favorisé par l'application des ventouses, vingt sangsues aux tempes*).

Le 28, nuit très-orageuse; jusque vers deux heures du matin, délire furieux, alors stupeur. Coucher en supination, prostration aussi complète qu'on peut se la représenter, les membres cédant à leur propre poids, qui les entraîne; yeux injectés, humides, chassieux, marqués de l'expression du plus profond accablement; face sinistre, toute la peau rouge, brûlante et âpre; pouls tellement petit qu'on le trouve à peine; soif très-ardente. Depuis neuf heures du soir, la veille, le malade n'a plus vomi; épigastre chaud, insensible à la pression, ce que je ne puis attribuer qu'à l'état de plénitude du cerveau. Dans les courts intervalles où le malade revient à lui-même, il n'accuse qu'une insupportable céphalalgie. Pendant la nuit, il n'y a pas eu de selles, les urines ont coulé sans que le malade en eût la conscience (*vingt sangsues à l'épigastre et vingt aux veines jugulaires, fomentations froides sur la tête, lotions avec l'oxycrat tiède sur tout le corps, même boisson*).

Pendant que le sang coulait des jugulaires, les pulsations du pouls sont incontinent devenues plus distinctes; il est serré, à 104; le soir, les yeux restent injectés, humides, chassieux; la face est très-colorée, le nez comme rempli de suie; mouvemens spasmodiques des membres, carphologie.

Depuis les lotions tièdes, la température est un peu baissée, et la peau moins âpre (*lavement émollient*).

Le 29, la première partie de la nuit a été extrêmement fâcheuse; c'est avec beaucoup de peine que le malade a été contenu. Vers deux heures du matin, l'agitation se calme et fait place à la stupeur.

A la visite, coucher en supination, yeux fermés, somnolence, peau très-chaude, pouls si serré et si fréquent qu'on ne saurait compter les pulsations; il s'efface par la plus légère pression (*profondes scarifications à la nuque*).

Le pouls s'élève pendant l'écoulement du sang; on compte 112 pulsations. C'est toujours au front que le malade rapporte le siége de la douleur (*c'est ce qui m'engage à faire placer vingt sangsues aux tempes; les autres moyens, fomentations froides sur la tête et lotions au dessous de la température du corps, sont continués*).

Le soir, la somnolence est moins profonde; le pouls, assez développé, bat 100; la tête est moins embarrassée; le besoin de l'émission des urines a été senti; elles sont citrines et louches (*vingt sansgues aux tempes*).

Le 30, la nuit a été calme; vers le matin, un peu de délire roulant sur les affaires de sa profession; deux selles vertes, puantes; urines énéorématiques.

A la visite, profonde somnolence dont on ne réveille le malade qu'avec peine; mais alors il répond juste à ce qu'on lui demande. Prostration de toutes les forces musculaires; paupières extrêmement pesantes; le sujet ne saurait découvrir entièrement l'œil droit; il existe, sur la face, et principalement sur les joues, des plaques violettes; la langue est d'un brun noir-fendillée, saignante.

C'est avec peine que le malade la pousse au dehors, à cause d'une multitude d'aphthes qui la recouvrent, ainsi que la muqueuse labiale; pouls plus rond et plus nourri que les autres jours; pulsations distinctes, à 90; petites secousses de toux, respiration libre, un crachat muqueux.

J'entendais bourdonner autour de moi les mots de camphre, d'excitans, de toniques; d'après l'avis de quelques-uns, l'instant était venu de relever les forces, de soutenir la nature défaillante. Je me fis un devoir de discuter ces opinions dissidentes; je réclamai de leurs fauteurs l'exposition des motifs d'après lesquels ils se les étaient formées. D'où résultent les forces dans l'économie vivante; qu'est-ce qui les y maintient? c'est l'harmonie des fonctions produite par une action réciproque et convenablement équilibrée des organes; si l'un de ceux-ci arrête ses mouvemens, ou les exerce d'une manière irrégulière, les autres n'auront-ils pas le même sort? On relève et l'on rétablit par conséquent les forces en rétablissant ou régularisant le jeu des organes souffrans; ce qui nous

conduisit naturellement à rechercher quel était ici l'organe malade, pourquoi il l'était, et comment il l'était devenu. Or, comment méconnaître la phlegmasie des organes digestifs, produite par des écarts de régime et réfléchie sur le cerveau? D'ailleurs sur quoi mesure-t-on l'état général des forces? n'est-ce pas sur celui du pouls, sur son plus ou moins de rondeur, de consistance, de vigueur; or, sous tous ces rapports, celui du malade ne s'était-il pas amélioré par notre médication antiphlogistique, active et persévérante?

Le résultat de cette consultation fut une nouvelle application de vingt sangsues aux tempes et le long des veines jugulaires; miel rosat pour enduire les aphthes.

Le soir, la face est beaucoup moins colorée, et l'assoupissement moins profond; le malade se plaint de sa faiblesse; la langue est un peu dérangée et moins sèche; le pouls, plus développé, est à 84; le ventre est souple; deux selles liquides; quelques envies de vomir, dues peut-être à la grande quantité de breuvages administrés.

Le 1er juillet, trois selles vertes et liquides. Depuis la visite de la veille, urines énéorématiques, langue humectée, les croûtes se détachent, la peau est moins chaude, mais toujours sèche et âpre; pouls développé, à 95, ventre un peu tendu, indolore; assoupissement, prostration, yeux inégalement ouverts, rêvasseries, envies de vomir (*bain de corps tiède*).

Le malade ne supporte pas seulement le bain, mais paraît même éprouver du plaisir à y rester. Au soir, il est moins assoupi; il a fait quelques efforts pour s'aider; il a senti le besoin d'uriner.

Le soir, la peau est moins chaude encore que le matin, quoique toujours sèche; le malade parvient à sortir entièrement la langue, dont l'enduit se détache sous forme de croûtes muqueuses d'un gris-bleu sale. La paupière droite reste affaissée, et quoique la somnolence soit beaucoup moins profonde, le malade s'assoupit dès qu'on l'abandonne à lui-même. Le pouls est à 84. Le malade a soif et ne vomit plus ses boissons.

J'inférai de cet ensemble de phénomènes que l'irritation gastro-intestinale était grandement apaisée, mais que celle de l'encéphale lui survivait (*nouveau bain tiède, puis sinapisme entre les deux épaules, lavement émollient; les boissons ordinaires*).

Le 2, nuit fort calme ; les boissons ont été parfaitement supportées. Trois selles vertes, puantes, rendues avec connaissance, urines citrines limpides ; cependant la face conserve une expression funeste, la tendance au sommeil persiste, et les yeux une fois fermés, le malade rêvasse. Les paupières sont inégalement fermées, quoiqu'habituellement le visage soit pâle.

Actuellement, il se colore dès que le malade parle ou s'agite ; la langue se nettoie en perdant sa rougeur, la peau est sèche, la température naturelle, le pouls égal et bien nourri, à 80, le ventre souple sans balonnement (*vingt sangsues aux tempes*, *vésicatoire à la nuque*, *lotions avec l'oxycrat sur tout le corps*).

Le soir, les sangsues ont donné copieusement et coulent encore ; face meilleure, concentration cérébrale moindre, yeux ouverts, mais la paupière droite s'élève toujours lentement, et retombe à demi, comme entraînée par son poids ; pouls égal, développé, à 85 ; langue humide, soif modérée. Le malade demande à manger ; il n'a pas eu de selles, quoiqu'une fois il en ait senti le besoin ; urines troubles, sans sédiment (*continuation des mêmes moyens*, *lavement émollient*).

Le 3, nuit fort tranquille, sommeil naturel ; une selle verte, moins liquide que les précédentes ; urines très-abondantes, troubles ; desquamation de l'épiderme, apparition de deux escarres sur les condyles externes de l'humérus, pouls à 71, appétit très-prononcé, ventre souple.

Le 4, journée bonne, nuit tranquille, présence d'esprit parfaite, figure recomposée, yeux également ouverts, pouls à 71, urines floconneuses, selle naturelle ; la desquamation se fait par larges plaques ; la peau mise a découvert est souple (*deux bouillons de veau*).

Le 5, journée excellente ; le bouillon a bien passé, l'appétit est très-vif, les escarres se détachent (*deux soupes*).

Depuis ce temps, la convalescence a marché avec une incroyable rapidité, et aujourd'hui, 18 juillet, le malade mange la demie, avec le vin ; il descend tous les jours au jardin, et reprend à vue d'œil son embonpoint et ses forces.

Mémoire *sur le pemphigus;* par le docteur Sachse.

(Deuxième article.)

§. II. *Pemphigus chronique.* — Ici se range toute maladie vésiculeuse qui dure plus de quatre semaines.

La fièvre n'est pas un motif sur lequel cette distinction puisse être fondée, puisqu'elle peut tout aussi bien exister ou manquer dans le pemphigus aigu que dans le pemphigus chronique. La plupart des auteurs ont observé ce dernier sans fièvre. Cependant beaucoup d'entre eux, par exemple, Weilaender, Wagner, Wolf, Vogel, Miroglio, Braune et Henning, l'ont vu accompagné de fièvre. Mais cette dernière a sans doute été fréquemment inaperçue dans le commencement, et tout porte à croire qu'il lui arrive tout aussi souvent de devoir être considérée seulement comme un résultat de la maladie.

A l'égard de la constitution, la plupart des malades étaient faibles et cacochymes; quelques-uns cependant jouissaient d'une santé parfaite. Ainsi la maladie a été observée par Lœw sur un jeune homme robuste; par Kausch, sur un officier bien constitué et bien portant; par Thilenius, sur un charron jouissant d'une bonne santé; par Fischer, sur un portefaix également bien portant; par Wolf, à Varsovie, sur une nourrice bien portante; par Wolf, en Silésie, sur une fille robuste et bien constituée; par Vogel, à Saar, sur un homme fort et en pleine santé.

On a remarqué, comme prodromes, quelques dérangemens dans les excrétions et le système nerveux, et des maladies qui amènent à leur suite un état cacochyme. Mais il faut surtout distinguer une sensation particulière dans les parties qui doivent être plus tard le siége des vésicules. Cette sensation a varié depuis le simple prurit jusqu'à l'ardeur la plus vive, et précédé l'affection de semaines, de jours, d'heures. La religieuse de Frank jeta les hauts cris pendant dix heures, comme si on la tenait dans le feu, et délira continuellement; rien ne put calmer l'ardeur qu'elle éprouvait, si ce n'est l'éruption vésiculeuse elle-même.

Le siége de l'éruption varie, comme dans le pemphigus aigu. Reil prétend que le bras gauche est la partie à laquelle il arrive le plus souvent d'être affectée la première, et il

cherche même à expliquer cette circonstance. Son opinion est étayée par une observation qu'il a faite sur lui-même, ainsi que par celles de Christie et de Braun. On pourrait accorder plus de poids encore à l'assertion de ce dernier, qui dit qu'en général le côté gauche souffre davantage, si, aux observations précédentes, on voulait ajouter celles de Renger et de Friese. Mais les tables que j'ai dressées me font voir que le pemphigus a paru tout aussi souvent sur les deux bras à la fois; qu'il s'est montré d'abord, dans huit cas, aux extrémités inférieures, dans sept sur la poitrine, dans trois au cou, dans neuf à la face, dans quatre au cuir chevelu; chez d'autres enfin, au bas-ventre, au dos, aux parties génitales, aux doigts, aux lèvres, à la langue, aux parties internes. Cependant il est hors de doute que la zona atteint plus souvent le côté gauche que le droit. Dans d'autres circonstances, le pemphigus existait sur plusieurs régions à la fois, par exemple, au cou et à la bouche (Dickson), au cou et aux oreilles (Benkoe), au cou et aux bras (Garn), aux mains et aux pieds (Michaelis), etc. De là résulte que le plus souvent c'est à la tête (dans l'acception la plus étendue du mot) et aux extrémités qu'il se montre d'abord.

Le volume des vésicules varie beaucoup, de même que leur accroissement et la rapidité de leur éruption. Elles sont tantôt semblables à des grains de millet, volume qu'elles dépassent peu, comme dans le pourpre chronique; tantôt, et notamment dans le pemphigus des nouveau-nés, aussi grosses que des pois, comme je l'ai vu souvent. Schmidt, Wolf, Benkoe, Reiger et Lœw ne les ont pas vues dépasser ce volume. Quelques-uns (Wichmann, Simmon, Sallabert, Kraft) ont observé qu'elles s'élèvent rapidement du degré miliaire à la grosseur d'une amande; d'autres (Wichmann, Bruckner, Mezler, Vogel, Winterbottom, Holberg, Garn, Feichtmayr, Burger, Friese), de celle d'un pois à celle d'une noisette; quelques-uns (Wagner, Steward, Ruer, J.-P. Frank, Weber, Wolf), de celle d'une muscade à celle d'une noix. Allioni, Willmann, Kraft et Braun les ont vues grosses comme des œufs de poule, et J.-P. Frank, égalant la grosseur d'un œuf d'oie. Quelques médecins qui les ont mesurées, ont trouvé qu'elles avaient d'un à six pouces de long, sur trois de large (Rengger, Kœnig, Henning); d'autres les ont comparées à des pièces de monnaie, et jusqu'à des écus (Braune, Klaatsch, Henning). Moi-même, dans des cas où

il n'y en avait encore aucune trace le soir, j'ai trouvé, le lendemain matin, des vésicules de la grosseur d'une noisette, ou même du volume d'une petite tasse, dans lesquelles le liquide formait une congestion semi-lunaire. Braun les a vues aussi acquérir leur grosseur parfaite dans l'espace de six heures.

De ce qui précède, il suit que le volume d'une noisette est leur taille ordinaire, et que leur formation a lieu communément d'une manière très-rapide.

La forme des vésicules tient ordinairement le milieu entre le rond et l'ovale. On en trouve fort peu qui soient parfaitement rondes et remplies; la plupart du temps elles sont aplaties, de telle sorte que la partie la plus déclive est aussi la plus pleine. Friese les a vues anguleuses; Henning, déchiquetées, oblongues, rayonnées, même squamiformes, comme des écailles de carpe, imbriquées les unes sur les autres, et alors contenant un liquide grisâtre et fétide. D'après cela, Henning n'aurait pas dû dire qu'elles sont régulières. On n'en trouve pas deux, voisines l'une de l'autre, qui se ressemblent parfaitement. Leur forme dépend beaucoup de la partie sur laquelle elles naissent. Lorsque la peau est flexible, elles deviennent beaucoup plus grosses; par exemple, aux paupières, au pénis, où la peau est plus tendre, elles sont aussi plus aplaties, de même qu'au poignet et au cuir chevelu.

Ainsi que dans le pemphigus aigu, les vésicules sont tantôt isolées et tantôt groupées. De même que dans la maladie à l'état aigu, elles reposent, pour la plupart, sur une surface tout à fait blanche (Wichmann, Klaatsch, Ruer, Steward, Braun, Reil, Kœnig). On ne peut donc point dire, avec Hase, que la peau est dans un état inflammatoire. Quelquefois elles sont entourées d'un bord rouge, étroit (Sachse, Kausch), ou d'un plus large, mais non cependant érysipélateux (Allioni, Wolf), ou enfin d'une auréole véritablement érysipélateuse, avec cette différence seulement qu'ici la teinte est d'un rouge-jaunâtre, et que les vésicules s'y trouvent groupées, comme dans le zona. Ainsi Sallabert a vu paraître des taches d'un rouge foncé, larges comme la main, sur lesquelles s'élevaient des vésicules miliaires qui, au bout de deux heures, avaient déjà acquis le volume d'un pois : des taches semblables, seulement plus nombreuses, se montrèrent chez un second sujet; chez un troisième, le

fond n'avait subi aucune altération. Wagner, Kraft, Wolf, Vallot et Oswald, ont observé aussi ces taches rouges, un peu dures, et légèrement prédominantes. *Omnes (quatuor) œgrotœ*, dit Reil, *vesiculas in thorace et scapulis, ibique semper forma orbicularis insulœ, palmas magnitudinis congregatis offerebant; semel tantum in axillari regione vidi*, etc. Mais, au début de chaque vésicule, on ne sent aucune dureté. Braun se trompe beaucoup en mettant l'auréole rouge au nombre des signes pathognomoniques; car, dans le plus grand nombre des cas, il n'y a point de rougeur, à moins qu'on ne veuille compter celle qui survient soudainement.

La couleur des vésicules est plus ou moins blanche ou jaunâtre, en raison de celle du liquide du contenu; elle ressemble à celle du lait étendu d'eau, dans le pemphigus des doigts; elle est d'un jaune foncé dans celui des nouveau-nés, et perlée, comme dans la vaccine, dans le zona. Reil, Vogel et moi l'avons même vue une fois d'un rouge de sang, Vogel et moi dans le *morbus maculosus*.

Le liquide que contiennent les vésicules varie aussi dans le pemphigus chronique, comme dans l'aigu.

1°. Il est clair et limpide, de manière que les vésicules sont transparentes. Le pemphigus, dit Wichmann, paraît avoir pour caractère, que les vésicules contiennent une sérosité blanchâtre. Mais le liquide ne peut servir ici de caractère, parce qu'une foule de circonstances exercent de l'influence à cet égard. Que l'on considère seulement combien les vésicatoires agissent différemment sur divers individus, avec quelle facilité les plus petites fissures cutanées suppurent chez certaines personnes, quelle variété la vaccine présente chez des sujets inoculés avec le même virus, combien la nature des vêtemens, etc., change les pustules vaccinîques, les rend suppurantes, et l'on ne s'attendra pas non plus à rencontrer d'uniformité partout dans le pemphigus. Chez une jeune fille, le liquide devint sanguinolent, parce que la malade ne voulut point interrompre ses occupations domestiques. Wichmann lui-même dit, en parlant d'un de ses malades : *vesiculœ liquore flavo turgidœ*. B.-L. Vogel, Reil et moi avons vu les vésicules entièrement remplies de sang, dans le pemphigus symptomatique.

2°. Plus le pemphigus dure long-temps, plus aussi la matière a coutume de devenir épaisse et puriforme. Quelquefois elle ressemble à du blanc d'œuf, et s'attache tellement

à la chemise, que celle-ci se colle à la peau (Frank), et que le sang coule quand on veut la détacher. Elle est plus ou moins âcre dans le pemphigus chronique, comme dans l'aigu. Reil s'est trompé en disant que la lymphe est en général douce, et que quand elle paraît être âcre, elle ne l'est pas chimiquement, mais organiquement, en vertu de la faculté qu'elle a d'irriter et de causer l'inflammation. Mais, comme très-souvent les vésicules surviennent sans aucune inflammation, sans avoir été précédées d'aucune fièvre, et si soudainement qu'on ne peut pas supposer que l'inflammation a présidé à leur formation, il faut bien recourir aux influences chimiques pour explication. Finke, Thilenius, Klaatsch, Benkœ, Sallabert, Piso, Vogel, Garn, Kœnig, Hufeland, Kraft, Zadig, ont vu, sans qu'il survînt d'inflammation, et dans des cas de vésicules blanches, transparentes, le prurit le plus violent, les douleurs les plus brûlantes se déclarer et devenir toujours de plus en plus vives, lorque le liquide séjournait dans les vésicules (Willmanns), ou qu'il ne se développait pas en même temps de pustules suppurantes (Thilenius). Il n'est pas rare que le liquide ait une saveur salée et une odeur urineuse; il acquiert même une odeur ammoniacale, quand il séjourne long-temps (Willmanns, Henning). L'haleine du malade est quelquefois fétide avant et pendant la maladie (Henning). La peau sur laquelle le liquide coulait, à l'ouverture des vésicules, devenait brûlante, quelquefois même elle s'excoriait sur-le-champ (Henning, Wichmann), ou provoquait tout à coup de nouvelles vésicules, de sorte qu'on était obligé de garnir les parties voisines pour les garantir du contact de la sérosité (Kraft). Wichmann a même vu les excoriations devenir gangréneuses, et la destruction des yeux s'ensuivre. Kraft a observé aussi que le sang expectoré par la toux répandait une puanteur insupportable dans la chambre.

La manière dont les vésicules se comportent pendant le cours de la maladie, est la même que dans le pemphigus aigu, avec cette différence seulement qu'elles durent un peu plus long-temps, pas autant toutefois que le pense Richter; que les nouvelles éruptions surviennent plus souvent, que les anciennes places servent plus fréquemment de siége à de nouvelles vésicules, que le liquide agit plus profondément, qu'il laisse, pendant une année entière, des taches d'un brun-rouge (Witterbottom), et des cicatrices semblables à celles

qui restent après la petite-vérole, et que, ni les parties internes, ni les externes ne sont épargnées. La face interne des mains ne l'est pas (Klaatsch), non plus que la plante des pieds (Stark, Fink). Reil a même vu des vésicules survenir sous les ongles. Les parties voisines, telles que les glandes, sont plus souvent affectées par sympathie, et il est plus fréquent d'observer des accidens secondaires, par exemple, l'œdématie et la gangrène.

Ces éruptions, qui se succèdent les unes aux autres, sont souvent supportées pendant long-temps par les malades sans qu'ils interrompent leurs occupations, et sans que la fièvre les précède ou les accompagne; ce dont Wichmann nous a transmis des exemples remarquables, dans lesquels la maladie a duré depuis quatorze mois jusqu'à quatre ans. Quelquefois celle-ci est si légère, qu'il ne paraît jamais qu'une seule vésicule à la fois. Je l'ai vue éclater et se dessécher sans causer la moindre incommodité (*pompholyx solitaris* de Willan); mais, dans beaucoup de cas, elle est effrayante. Du fond des vésicules, qui s'était déjà recouvert d'un nouvel épiderme, s'élèvent de nouvelles vésicules (Wolf, en Silésie, Willmanns), qui ont alors une teinte plus foncée, parce que cette nouvelle peau foncée et brillante adhère plus fortement au chorion, et que plusieurs vaisseaux capillaires sont déchirés à chaque nouvelle éruption. Les grandes vésicules se confondent les unes avec les autres, ou se remplissent d'un ichor jaune et fétide (Ruer), même d'une matière noire (Fischer); l'épiderme disparaît, et des parties entières (Wichmann, Klaatsch), ou même presque tout le corps (Fink), ne ressemblent qu'à une surface dénudée, qui verse sans cesse un liquide jaunâtre, trouble ou puriforme, par lequel les parties saines sont corrodées, principalement lorsqu'il se forme à la surface une croûte, dont Klaatsch a vu les extrémités, toute la face et le corps recouverts, ou bien il se forme sur elles tant d'écailles noires, qu'à peine reste-t-il encore des points libres pour l'éruption de nouvelles vésicules, de manière qu'alors des surfaces entières deviennent œdématiées, et qu'elles versent leur liquide par les fissures qui s'y forment.

On a vu ainsi (Wolf, à Varsovie), dans l'espace de vingt-quatre heures, soixante serviettes et le lit entier être traversés, et chaque mouvement produire des convulsions, de sorte qu'il fallait six hommes pour soulever le malade de sa

couche infecte et le placer à sec. Quelquefois les vésicules isolées deviennent gangréneuses (Bruckner, Wichmann, Hartmann), et l'on a vu des portions de phalanges tomber (Wichmann), la fièvre maligne se déclarer, et la mort survenir enfin.

Quelquefois le pemphigus chronique est formé par la complication de plusieurs pemphigus aigus. Braun nous a transmis un cas intéressant de ce genre, dans lequel la succession dura quatre mois entiers. La première fièvre fut suivie, à la région splénique, d'une éruption de la grosseur d'un œuf de poule; la seconde, au bout de six jours, et dans le même endroit, de vésicules grosses comme des œufs de pigeon; la troisième, après douze jours, dans la bouche, au cou et dans la gorge; la quatrième, également au bout de douze jours, au bas-ventre, où il survint des vésicules grosses comme des œufs de poule et des amandes; la cinquième eut lieu après le même laps de temps; la sixième s'opéra, au bout de sept jours, au bas-ventre, aux cuisses et au cuir chevelu; les vésicules étaient comme des noisettes; la septième se fit dans la bouche, dix jours après; la huitième, dix jours plus tard, à la région splénique. Toutes les autres éruptions avaient été précédées de fièvre; la plupart des temps les vésicules avaient disparu au milieu d'un flux abondant d'urine trouble, et, après quelques jours de malaise supportable ou de bien-être, une nouvelle fièvre amenait une nouvelle éruption. Cette fois-ci l'exanthème eut lieu sans fièvre, au bas-ventre, aux cuisses, aux bras et à la face; les vésicules avaient la taille de haricots. La neuvième s'opéra, seize jours après, à la région splénique; la dixième, dans le même lieu, au bout de vingt-deux jours; la onzième, au bout de quinze jours, dans un lieu qui n'est pas désigné. La guérison s'opéra alors. Holberg a vu aussi de nouvelles éruptions se succéder, avec de nouveaux accès de fièvre, et précédées de douleurs dans les parties affectées; la maladie dura ainsi deux mois. Freter a observé un pemphigus intermittent. Kausch a vu, chez une accouchée, la maladie paraître et disparaître ainsi, quoique d'une manière moins régulière.

Je dois rapporter ici un cas très-remarquable de pemphigus rentré, qui a été publié par Kœnig. Une fille de vingt-cinq ans, qui n'était point encore menstruée à vingt-un, fut atteinte d'une maladie accompagnée des plus cruelles douleurs répandues par tout le corps. Certaines vessies de la

largeur de la main commencèrent à paraître en différens endroits de la peau, remplies d'une eau fort claire et brûlante, qu'on aurait pu prendre pour un feu sacré. Quand on ne les perçait pas, les douleurs augmentaient tellement qu'elle en perdait l'esprit; et quand elles disparaissaient d'un côté, elles renaissaient de l'autre. Les médecins de l'hôpital se donnèrent toutes les peines du monde pour calmer l'âcreté de la lymphe et l'évacuer, mais en vain, jusqu'à ce qu'enfin on administra le mercure, et avec un tel succès, qu'au bout de huit mois la malade quitta l'établissement. Elle se porta bien pendant près de neuf mois, époque à laquelle les vésicules reparurent. On prescrivit aussitôt un purgatif, pour préparer de nouveau la malade à l'emploi du mercure; mais, tout à coup, sans lui avoir encore rien donné, l'humeur rentra en dedans, le dixième jour; les ampoules disparurent, l'épiderme se rejoignit si exactement à la peau, qu'il ne paraissait nullement qu'il y eût jamais eu la moindre vésicule en cette partie. Quoique la malade fût très-satisfaite d'être ainsi débarrassée, Kœnig redoutait une métastase sur un organe plus important. En effet, sept jours après, la malade se plaignit de ressentir, dans les reins, la vessie et les parties génitales, des douleurs, auxquelles se joignirent des vomissemens, une rétention d'urine, et une grande inflammation (probablement dans le bas-ventre). Les antiphlogistiques et les adoucissans furent administrés. Un second lavement anodin évacua un grand nombre de petites pierres calcaires, pesant jusqu'à une once et demie, et sans mélange d'excrémens. On saigna de nouveau, et on arrêta ainsi la fièvre; on donna un purgatif, mais qui fut vomi, de même que tous les alimens, avec une quantité de pierres aussi dures que des cailloux. De nouveaux lavemens firent encore sortir davantage des pierres grosses comme des noisettes. Un cathéter, introduit pour soulager la rétention d'urine, fut retiré comme s'il avait été plongé dans de la glu. Les douleurs dans les hypocondres étaient très-vives. En touchant le ventre tendu, on excitait des vomissemens et un bruit semblable à celui que produiraient des pierres en s'entre-choquant. Ce bruit était remarqué aussi durant le vomissement. Cependant, la malade ne perdait ni son embonpoint, ni ses couleurs. Le cathéter évacua quatre onces d'urine verte et épaisse. La malade mangeait peu; elle vomissait de suite toutes les boissons, avec beaucoup de petites pierres. Pen-

dant quatre mois, elle ne put rien prendre, parce qu'elle vomissait jusqu'au sang, et des pierres en plus grande quantité que jamais. Durant tout ce temps, elle ne prit que de l'huile d'amandes douces, avec de l'esprit de nitre. Le ventre demeura resserré, et les lavemens journaliers étaient rendus avec des pierres de différentes formes, couleurs et duretés, couvertes tantôt de sang, tantôt d'un mucus grisâtre. Tous les trois jours, on tirait deux à trois onces d'urine verte et muqueuse. Plus tard, la malade en rendit d'elle-même une tantôt bleue et transparente, tantôt verdâtre avec un sédiment vineux; mais alors les douleurs augmentaient jusqu'à la perte de connaissance. Kœnig finit par donner, tous les quarts d'heure six onces d'eau froide, tenant en dissolution du sel polychreste. La malade fermait la bouche quand l'envie de vomir éclatait; elle agit ainsi jusqu'à ce qu'elle eût consommé trois livres de liquide. Il s'ensuivit, le soir, une selle si dure, que l'anus menaçait de se déchirer. Le liquide opéra par conséquent ce que, pendant quatre mois, on n'avait pu obtenir par aucun autre moyen. Les douleurs cessèrent, et l'appétit revint. On ne fit boire la malade que pendant trois jours, et il fallut recourir à d'autres moyens d'activer les sécrétions. Le neuvième mois, les vésicules reparurent sur le corps, mais disparurent promptement, pour toujours. Deux mois après, la malade eut des selles tous les cinq jours; elle rendit des pierres par haut et par bas, avec beaucoup de douleurs et des déchiremens de vaisseaux. A cet état succéda la constipation, avec vomissement de matières excrémentitielles et rétention d'urine. Quelques mois après, la malade rendit à la fois, avec des douleurs semblables à celles de l'accouchement, huit livres d'urine, qui était verte et fétide, sans pierres; ensuite, elle rendit, tous les trois jours, par la bouche, trois ou quatre onces de matière qui exhalait une odeur très-fétide. Cet état dura plus d'un mois. La malade prit un demi-bain, et but de l'eau de source, avec de l'esprit de nitre. Sa santé s'améliora alors tellement, qu'elle put marcher, reprit ses couleurs, et rendit, par jour, une demi-once d'urine verte, qui était quelquefois muqueuse et sanguinolente. Tous les quatre jours, elle avait une selle, et vomissait moins de pierres; mais il en sortait quelquefois plusieurs très-pointues avec l'urine. Le ventre demeura toujours le même, et très-douloureux au côté droit; en y appliquant la main, on sentait un bruit de pierres. Sur ces entre-

faites, la malade fit une chute; elle se luxa l'épaule, le coude et le poignet, mais, à la suite de cet accident, elle se trouva mieux qu'auparavant. En effet, continue l'auteur, quelle chose plus surprenante que de voir une personne qui se portait bien changée tout à coup en une manière de tartre! que, dans les entrailles, il se fasse un tartre de différente espèce! que l'on en jette au dehors le poids de cinq livres! que ces pierres soient différentes de celles qui viennent aux maladies ordinaires! que celles-ci s'épaississent à l'air, et que les nôtres s'y fondent, comme je l'ai éprouvé sans dessein, et pourtant qu'un peu d'esprit de vin, ou de quelqu'autre liqueur qui ne soit point acide, les endurcisse! Où trouvera-t-on la cause de ces vessies qui paraissaient sur la peau, qui étaient si brûlantes, qui s'en allaient et revenaient, comme si leurs mouvemens eussent été réglés par quelque intelligence?

Ceux qui veulent faire dépendre le pemphigus d'une altération de la sécrétion urinaire, pourraient faire servir cette observation à appuyer leur proposition. Mais pourquoi l'apparition des vésicules n'avait-elle lieu que tous les neuf mois, tandis que l'urine demeurait altérée pendant tout l'intervalle?

La durée du pemphigus chronique varie beaucoup. Elle a été vue de six semaines par Simon et Willmanns; de dix, par Vogel; de douze, par Weilendær; de quatre mois, par Thilenius et Braun; de cinq, par Wolf; de six, par Wolf et Zadig; de huit, par Kœnig; de neuf, par Frogley; de seize, par Wichmann; de deux ans, par Braune et Tinolli; de quatre, par Wichmann; de cinq, par Hufeland; de plusieurs années, par Henning, Hartmann et Klaatsch.

Telle est la marche ordinaire du pemphigus aigu et chronique, qui offre diverses particularités et divers phénomènes, suivant qu'il affecte telle ou telle partie.

1°. *Pemphigus des doigts.* Malgré les recherches auxquelles je me suis livré, je n'ai trouvé nulle part le tableau de la maladie qui s'est souvent offerte à moi, et qui diffère essentiellement du pemphigus ordinaire, tant par son siége que par plusieurs autres égards.

J'ai observé ce pemphigus, pour la première fois, en 1796, sur une femme qui m'offrit, à la racine de quelques doigts, des vésicules dans lesquelles elle ressentait beaucoup d'ardeur. Elle les attribuait à ce qu'elle avait lavé dans de l'eau

salée; mais la transition du mal d'un doigt à l'autre prouva bientôt qu'elle se trompait.

Immédiatement au bord supérieur de l'ongle s'élevait une vésicule platte, contenant un fluide qui ne restait pas long-temps clair, et se convertissait bientôt en un liquide d'un blanc laiteux. Cette vésicule soulevait demi-circulairement la peau à une hauteur toujours croissante, même jusqu'au delà de la première et de la seconde articulations du doigt, et semblait toujours pousser en avant un étroit bord rouge, de la largeur d'une petite paille. Lorsque le doigt était abaissé, la vésicule se remplissait davantage autour de l'ongle, tandis qu'elle était flasque et vidée au bord supérieur. Le liquide contenu lui donnait une couleur laiteuse, semblable à celle de la peau froncée des blanchisseuses, quand elles ont lavé pendant long-temps. Elle restait toujours limitée à la face dorsale du doigt, et s'élargissait avec lenteur, pendant plusieurs jours de suite; lors même que le liquide, semblable à du lait coupé, avait été évacué, le bord rouge n'en continuait pas moins, quoiqu'il ne restât que peu de fluide dans le sac, à s'avancer jusqu'à ce qu'il se fût formé, absolument de la même manière, une nouvelle vésicule sur le doigt voisin. La maladie passait ainsi d'un doigt à l'autre, sans incommoder autrement que par du prurit et de l'ardeur. Elle ne permit pas de se servir des mains pendant plusieurs semaines. De petites vésicules croissaient sur les points des doigts que le liquide avait touchés en coulant, mais jamais dans d'autres régions du corps.

Jusqu'en 1812, j'observai quelques cas de cette maladie sans y faire beaucoup d'attention; mais, à cette époque, quatre femmes et deux jeunes filles en furent atteintes si rapidement l'une après l'autre, que je pus me convaincre de sa parfaite identité; ma femme l'éprouva aussi pour la seconde fois, et ma fille aînée en fut également frappée. Chez une femme très-lymphatique, le liquide était purulent sur un doigt, et il s'ensuivit la perte de l'ongle; chez une demoiselle, il survint long-temps encore après des furoncles gênans.

Une fois que je connus cette maladie, il s'écoula rarement une année sans que j'eusse occasion de la traiter.

La simple évacuation du liquide n'arrêtait pas les progrès de la vésicule; mais cet effet était produit par l'excision de

tout l'épiderme, soulevé jusqu'à l'étroit liséré rouge; ensuite la surface dénudée et d'un rouge foncé, que je faisais ordinairement panser avec de la graisse de cerf, se desséchait promptement, et se couvrait d'une peau luisante très-fine; mais il était rare que la maladie cessât tout à fait avant d'avoir passé d'un doigt à l'autre.

On voit facilement que cette affection était tout à fait différente de celle qu'indique Reil, qui a vu une fois une vésicule survenir sous l'ongle. Elle ne l'est pas moins de celle de Kraft, qui n'a pu préserver les doigts de l'infection qu'en les enveloppant. Un rédacteur de la Gazette de Salzbourg a vu également les extrémités de tous les doigts et orteils garnies de vésicules; mais, chez mes malades, ces parties furent épargnées, et la maladie partait du tour de l'ongle. D'ailleurs, les trois observateurs dont je viens de parler découvrirent en même temps une éruption générale, tandis que, chez mes malades, elle se formait uniquement aux premières phalanges des doitgs.

2°. *Zona*, *zoster*. Je n'ai vu que trois fois cette maladie dans le cours de ma longue pratique. Dans deux cas, elle était si légère, que les malades purent venir de loin pour me consulter; dans l'autre, ce fut chez une femme, maintenant nonagénaire, qui m'offrit, durant dix-huit années, une telle série de maladies remarquables, que je conçois à peine comment elle a pu atteindre un âge si avancé.

Sa sœur et deux de ses enfans adultes étaient morts de la phthisie tuberculeuse. La toux dont elle était atteinte devait par conséquent paraître d'autant plus inquiétante, qu'elle s'accompagnait d'hémoptysie et de crachats granuleux fétides; aujourd'hui même la malade expectore encore de ces derniers. Son cœur battait souvent avec tant de violence, le pouls devenait intermittent de tant de manières différentes, et il s'arrêtait si souvent, qu'on aurait pu croire à l'existence d'une affection considérable du cœur; mais le remède favori de la malade, le sel de Glauber, en augmentant les déjections et provoquant un flux hémorrhoïdal, la rétablissait si parfaitement, qu'un temps assez considérable s'écoulait avant que sa santé fût troublée de nouveau. Tous les ans, elle était atteinte de fièvres intermittentes, qui se montraient souvent très-graves. Celle de l'année 1813 surtout fut remarquable non-seulement à cause des sueurs excessives et fétides, qui

infectèrent la garde-malade et la servante, mais encore sous le point de vue de la terminaison. Cette fièvre tierce avait résisté, pendant plus de quatre semaines, aux remèdes les plus énergiques, aux doses les plus fortes de quinquina ; ce laps de temps écoulé, il parut à la main un exanthème demi-circulaire, semblable à une fève de Saint-Ignace qu'on aurait appliquée sur la peau, et d'un rouge bleuâtre, qui causait une ardeur insupportable. Cet exanthème se répandit sur tout le corps ; il ne contenait aucun liquide. Des pilules de calomélas et d'extrait aqueux d'aloès, que je choisis, parce que les phénomènes hémorrhoïdaux s'étaient montrés si souvent, par le passé, favorables à la malade, calmèrent les douleurs de tête et la chaleur d'une manière tellement instantanée, que le lendemain la malade, avant que je la visse, avait repris six grains de mercure doux et soixante d'extrait d'aloès. Il survint des selles extrêmement fétides ; l'exanthème pâlit, et il disparut le lendemain, sans desquamation. A mesure qu'il s'effaçait, la goutte se déclara aux pieds, et je ne pus obtenir la guérison que par les évacuations. Tous les toniques échauffaient tellement, que la malade éprouvait des pulsations dans la tête, que la peau devenait sèche, et que le délire se déclarait. Au commencement de sa soixante-dixième année, un de ses seins s'endurcit tellement, qu'il fut question de l'extirper ; mais je ne pus découvrir les signes du squirrhe, et je voyais un lait jaune-verdâtre couler du mamelon : les émolliens furent mis en usage ; le sein s'ouvrit, avec une grande perte de substance, suppura beaucoup, mais aussi guérit parfaitement.

Parmi les maladies insolites dont cette femme fut attaquée, se trouva le pemphigus latéral, qui, au milieu des plus vives douleurs, s'étendit peu à peu du nombril à l'épine, et occupa le côté droit du bas-ventre par îles interrompues. Ces îles rouges ressemblaient à l'auréole pâlie de la vaccine ; elles étaient parsemées de vésicules limpides et groupées, absolument semblables à celles que Bateman a figurées, seulement d'un rouge plus pâle. Il y avait quatre de ces îles, dans l'intervalle desquelles la peau était saine. L'ardeur était tellement insupportable, qu'il fallait éviter avec soin la moindre pression extérieure ; et elle durait même encore après que les vésicules s'étaient couvertes d'une croûte d'un jaune foncé. La malade n'avait point une forte fièvre, et elle fut guérie en quinze jours ; les îles disparurent les unes après les autres ;

les vésicules se desséchèrent sans qu'il y eût de suppuration, que Bateman a vu durer quatre semaines.

Mon intention n'étant pas de donner une histoire complète du zona, je me contenterai d'ajouter quelques remarques au Mémoire de Wichmann, après avoir arraché à l'oubli une des observations assurément les plus anciennes.

Je la trouve dans la *Centuria observationum medicinalium* de Spindler, que Rayger a publiée en 1691, avec des remarques; *Obs.* 92, sous le titre de *Phlyctenæ: Ill. Comitessæ filia post levem rigorem, et insequentem, mox autem evanescentem, calorem conquesta erat de pustulis in abdomine erumpentibus, præcedentibus puncturis instar pulicum morsus, postea atrocissimum dolorem ignis ad instar urentis introducentibus.... Vidi totum hypogastrium et epigastrium, pustulas hasce aqua pellucidissima repletas occupasse.* L'auteur, après avoir dit qu'il soupçonne que l'âcreté a pu tirer son origine d'une menstruation trop peu abondante, ou d'insectes avalés avec des fruits, après nous avoir appris que les sudorifiques exaspérèrent l'exanthème, que l'appétit et la sécrétion urinaire demeurèrent dans l'état normal, et que le pouls fut tout au plus accéléré par la douleur; enfin, après avoir désigné les moyens par lesquels on triompha de l'affection, continue en ces termes: *pustulæ partim exsiccabant, partim effluebant nigricantes maculas in medio post se relinquentes; aqua effluens, quamcumque partem tetigit in abdomine, erosit, et novarum pustularum author fuit. Hasce eodem anno iterum in quodam ephippiario notavi, ut et alio cive, item in viro quodam circa præcordia. Quid sint apud authores non invenio; phlyctenas nominavi, quod hoc nomen quam maximè quadret.*

Pouvons-nous bien appeler *ceinture* une maladie qui survient à d'autres parties du corps tout aussi bien qu'au ventre? Wichmann lui-même a vu ce pemphigus occuper la moitié du cou, et même le cuir chevelu. De Haen[1] et Ranoe[2] l'ont observé à la face. Ce dernier dit qu'il a rencontré assez fréquemment le zoster, non toujours sous la forme de ceinture, mais tantôt occupant un côté du cou, de la face ou de la poitrine, tantôt s'étendant de la région lombaire à l'ombilic. Borsieri assure aussi que le siége de l'éruption

[1] *Rat. med.*, p. 112.
[2] *Act. reg. Soc. med. Hafn.*, vol. IV, p. 243.

n'est pas constant; il l'a observée à la poitrine, au dos, aux épaules, aux bras et aux jambes. Platner [1] l'a vue s'étendre depuis l'ombilic jusqu'au genou, et longer depuis les lombes jusqu'aux genoux, au rapport de Fr. Hoffmann. Galbrand, dans cinq cas, n'a vu qu'une seule fois l'exanthème offrir la forme régulière d'une ceinture, au milieu de l'abdomen. Benkoe [2] l'a observé depuis l'ombilic jusqu'au pubis; Van Geuns, depuis le sacrum jusqu'au nombril et sur la cuisse gauche [3]. Un autre malade l'avait depuis le sternum jusqu'au côté gauche de la colonne vertébrale, sur toute l'épaule, et jusqu'au milieu du bras. Reil l'a vu également sur l'omoplate, une autre fois à l'aisselle, et chez un troisième malade, au côté intérieur seulement du bras gauche, où il s'étendait, en longues bandelettes, de l'aisselle au coude [4]. Il est à remarquer que Reil rapporte ces faits au pemphigus, dans ses *Memorabilia*, et au zona, dans son Traité des fièvres; ce qui prouve la grande analogie des deux affections. J.-P. Frank [5] l'a vu naître trois fois de l'épaule, et une fois de la hanche. J. Frank l'a vu occuper la partie supérieure de l'avant-bras, une autre fois la moitié du cou, ailleurs la moitié gauche de la cuisse, ailleurs encore la moitié du visage [6]; Marcus, la moitié entière du corps [7]; Rave, étendu depuis les chevilles, sur les deux jambes, jusqu'à l'hypogastre [8]. Odier [9] rapporte un cas remarquable dans lequel il se manifesta tout à la fois, par groupes détachés, sur la partie supérieure de la poitrine, au dessus du sein, au cou, au dessous de l'oreille, à la joue, à la nuque, et jusque dans le cuir chevelu, ce qui rendit le malade très-malheureux, par l'impossibilité d'appuyer sa tête ni du côté affecté, ni de l'autre. Scheidemantel a vu aussi la maladie une fois à la partie supérieure de la poitrine et du cou. Ces exemples suffisent pour prouver que nous ne pouvons pas nous servir du nom de *ceinture*.

Celui de *pemphigus dimidiatus* convient beaucoup mieux,

[1] Chirurgie, §. 166.
[2] *Ephemerides medicæ*, t. I, p. 124.
[3] Dupui, *De homine dextro et sinistro*, p. 24.
[4] *Fieberlehre*, t. V, p. 396.
[5] *Epist.* LIII, p. 43.
[6] *Prax. med. prac.*, P. I, vol. II, §. 41. — *Act. Inst. Cl. Viln.*, an. III (1812), p. 22.
[7] *Specielle Therapie*, t. II, p. 213.
[8] *Act. nat. Cur.*, vol. X, obs. 25.
[9] Manuel de médecine pratique, p. 21.

car il résulte de la comparaison faite entre le plus grand nombre des cas connus, que la maladie n'occupe presque jamais qu'une moitié du corps, et spécialement le côté gauche. Si nous devons restreindre ce que Dehaën dit des vésicules (*nunquam lineam albam*, *nunquam a postica spinam transcedere*[1]), et l'assertion analogue de Wichmann[2], parce que nous connaissons des exceptions à cette règle, il n'en est pas moins vrai que Mehlis[3] a eu parfaitement raison de s'exprimer ainsi : *quœque sint partes ad quas exanthema efflorescat, eadem est prorsus pertinacia qua alterutri tantum corporis dimidio laterali inhœret, alterum non tangit.* On peut citer comme exceptions, le fait de Pline, *si cinxerit;* les observations d'Adolphe[4], de Brechtfeld[5] et de Turner[6], qui ont vu le corps entier entouré; l'observation de Van Swieten, qui a vu tout le dos couvert, dans une largeur de trois doigts, de vésicules qui se répandaient sur le côté droit, *usque ad sinistram mamillam*, par conséquent sur plus de la moitié du corps; l'observation d'Albert[7], qui a vu le zona dépasser l'épine du dos de la largeur de la main ; celle de Bateman, dont le malade avait un zona placé en travers sur la ligne blanche; celle de Mayer[8], qui a vu l'éruption, fixée au côté gauche, s'avancer aussi un peu sur le côté droit; enfin, celle de Benkoe[9], qui a vu le zona occuper la région hypogastrique, des deux côtés de la ligne blanche. Nous pouvons encore joindre à ces exceptions le *pemphigus areolatus*, quisse montre sans régularité, tantôt sur une partie du corps, tantôt sur une autre, et donne naissance à des grappes sur un fond rouge. Cette disposition a été observée par Salabert, Wagner, Kraft, Wolf, Vallot, Reil et Oswald.

3°. *Pemphigus de la verge.* Oehme[10] traite de *bulles cristallines* au membre viril des nouveau-nés, qui proviennent ou de la compression ou d'une irritation produite par le liquide que sécrètent les glandes placées autour de la base du gland.

1 *Di divisione febrium*, p. 112.
2 *Ideen zur Diagnostik*, t. I, p. 70.
3 *De morbis hominis dextri et sinistri*, p. 61.
4 *Act. nat. Cur.*, vol. X, obs. IX.
5 Th. Bartholin, *Act. Hafn*, 1671, obs. 198.
6 *Diseases of the skin*, cap. v, p. 80.
7 Duncan's *Annals of medec.*, 1801, *D. II*, vol .p. 58
8 *Sammlung med. prakt. Beobachtungen*, p. 317
9 Ephémérides, t. I, p. 124.
10 *De morbis recens natorum chirurgicis.* Léipzick 1775

Forster[1] connaissait un homme qui, chaque fois qu'on lui appliquait un vésicatoire, pour soulager son asthme, était atteint d'un phimosis, lequel disparaissait aussitôt après la levée de l'emplâtre.

Ce n'est pas seulement dans la gonorrhée qu'on voit fréquemment le prépuce former une grosse vésicule sans avoir été le siége d'aucune irritation. J'ai quelquefois observé aussi, chez des enfans, et sans qu'il fût possible de les attribuer à nulle cause extérieure, des vésicules aqueuses, grandes ou petites, qui se développaient sur le membre viril, lui donnaient parfois l'apparence d'un intestin rempli d'air, et menaçaient de tomber en gangrène, lorsqu'on ne donnait pas issue au liquide séreux qu'elles contenaient. On n'apercevait pas de rougeur à leur circonférence; mais les cris ou les plaintes des enfans attestaient les douleurs causées par leur présence.

Comme ici la laxité de la peau permet aux vésicules de prendre une grande extension, de même sa minceur, dans d'autres parties du corps, s'oppose à ce que ces mêmes vésicules prennent tout leur développement. C'est ce qui arrive dans le

4°. *Pemphigus de la bouche.* La maladie vésiculeuse commence quelquefois à se manifester dans la bouche; mais comme la membrane fine et délicate de cette cavité se déchire facilement, l'affection se déguise sous la forme d'aphthes (Rhades et Klaatsch). Cependant on la distingue de ceux-ci, en ce qu'elle ne pénètre pas profondément, en ce que le doigt ne sent pas de tubercule durs, et en ce qu'on aperçoit des lambeaux de peau provenant de la déchirure des vésicules, lambeaux au dessous desquels perce un fond rouge. Parfois aussi on découvre quelques vésicules encore intactes. Les accidens concomitans sont, en pareil cas, une tuméfaction d'un rouge foncé, l'écoulement d'une salive visqueuse, l'odeur fétide de l'haleine, différente de celle qui a lieu dans les aphthes, et plus rapprochée de celle qui accompagne la salivation mercurielle; enfin, dans les cas les plus graves, un enduit noir sur la langue et les dents. Wolf, de Varsovie, nous a transmis un cas fort remarquable[2], dans lequel, après onze semaines d'affection de la bouche, le pemphigus éclata enfin sur le reste du corps.

[1] *Historia cantharidum.* Leyde, 1775.
[2] Journal de Hufeland (1816), t. XII, p. 58.

5°. *Pemphigus interne.* Le pemphigus dans la gorge se manifeste par la difficulté d'avaler les boissons, même les plus douces, et quelquefois par l'impossibilité absolue d'exécuter la déglutition (Dickson); par la difficulté de parler (Wichmann, Ruer); par la toux avec crachement de sang (Wichmann); quelquefois un sang clair, mais fétide, est expectoré, sans que le sujet éprouve aucune douleur dans la poitrine (Ruer). La plus légère pression sur le cou est insupportable (Dickson); les malades éprouvent sans cesse une sensation semblable à celle que causerait la dénudation de la gorge (Bruckner, Henning, Upton); ils ont la voix rauque, et la gardent même telle après la guérison (Ruer).

Le pemphigus dans la poitrine s'annonce par une toux fréquente, avec crachement de sang, et douleurs dans la cavité thoracique; la toux va parfois jusqu'à la suffocation (Dickson, Henning).

Lorsque le pemphigus survient dans le bas-ventre, le malade éprouve des douleurs dans l'estomac et les intestins, surtout quand on comprime l'abdomen (Dickson, Henning); il a le ventre ballonné, vomit du sang, ou en rend par les selles, soit pur, soit mêlé avec les déjections (Dickson, Wolf).

Le pemphigus dans l'urètre se reconnaît aux chaleurs qu'on éprouve dans le canal; le malade peut ordinairement indiquer le siége de la douleur (Klaatsch).

Ce qui annonce généralement que ces affections internes dépendent du pemphigus, c'est qu'elles existent en même temps que des vésicules externes, ou qu'elles alternent avec elles, et qu'on voit souvent ces dernières s'avancer d'une manière sensible de la bouche vers l'intérieur.

6°. *Pemphigus des enfans nouveau-nés.* On savait depuis long-temps qu'il se développe des vésicules sur le corps des enfans nouveau-nés, mais on les regardait comme des pustules suppurantes, parce que la matière avait pris une teinte jaune et un aspect puriforme. Mais j'ai si souvent observé cette éruption dans le cours d'une longue pratique, que je suis obligé de la ranger parmi les exanthèmes vésiculeux, et non parmi les pustuleux. Ce pemphigus est très-commun; mais comme il n'est accompagné ni de fièvre, ni d'autres symptômes de désordre, les médecins n'en sont ordinairement pas même informés. Jahn a toutefois exagéré en disant

qu'on le voit journellement chez les enfans dont les mères se nourrissent de choses salées.

D'après ce que j'ai observé, tantôt les enfans en sont atteints lorsqu'ils viennent au monde, tantôt les vésicules claires et limpides s'élèvent comme les pustules vacciniques, mais sans auréole. Dans le premier cas, elles sont jaunes et troubles; dans le second, elles prennent cet aspect avec promptitude, souvent peu d'heures après leur apparition; de sorte qu'on n'observe parfois pas leur période de limpidité. Il en est de même de la consistance; le liquide est d'abord séreux, mais, bientôt après, il devient visqueux et puriforme, sans être purulent. J'ai vu ce pemphigus survenir à la tête, à la nuque, aux épaules, au dos, en un mot sur toutes les parties du corps. Les vésicules étaient communément plus petites à la tête qu'ailleurs, souvent semblables à des têtes d'épingle, lorsque celles des extrémités avaient le volume de pois ou de noyaux de cerises. Elles paraissaient sur des surfaces tout à fait lisses et blanches, croissaient rapidement, et étaient toujours isolées; la matière qu'elles contenaient devenait bientôt jaune, et elle s'épaississait, avec froncement de la peau, à moins que, ce qui arrivait le plus souvent, le peau très-délicate ne se déchirât au moindre contact, cas dans lequel on pouvait apercevoir la place colorée en rouge foncé et jamais corrodée, ce qui prouvait qu'il avait dû exister des vésicules dès avant l'accouchement (Ring a observé aussi que quatorze grosses vésicules ovalaires crevèrent chez un nouveau-né). A mesure que quelques-unes disparaissaient, dans l'espace de vingt-quatre à quarante-huit heures, d'autres se montraient sur d'autres points; et j'ai vu ainsi la maladie se terminer dans l'espace de huit jours à trois semaines.

Ring a observé un cas particulier, dans lequel les vésicules ne parurent qu'à la poitrine. Schmidt, de même, a vu, chez un enfant mort cinq heures après sa naissance, des places semblables, de la largeur d'un pois, rondes et dépouillées d'épiderme, dont quelques-unes étaient déjà guéries, tandis que d'autres, par exemple, à la face interne du pouce, suppuraient encore, ou plutôt exhalaient un liquide puriforme. Oehme a parlé déjà, en 1773, de vésicules des nouveau-nés qui étaient remplies d'une sérosité jaunâtre, avaient un bord inflammatoire, se montraient d'a-

bord à la région pubienne, montaient jusqu'à l'ombilic, aux aisselles, aux doigts, et se desséchaient au bout de deux à quatre jours. Quelquefois elles se montraient épidémiques. Si je ne puis pas donner le nom d'épidémique à la maladie, cependant je l'ai observée simultanément chez plusieurs enfans, de sorte qu'on aurait pu demander si la sage-femme ne la leur avait pas, par hasard, communiquée.

Chez les malades d'Osiander, les vésicules étaient également dénuées de bord rouge; celui-ci n'existait qu'autour de quelques petites. Osiander a observé aussi un liquide clair et séreux. Il a vu la matière de l'écoulement former une croûte analogue aux croûtes laiteuses. La plupart des vésicules étaient situées à la tête et aux extrémités.

Osiander, Beer et Willan ont observé une espèce plus grave de pemphigus. Osiander a vu les vésicules contenir une matière brune, et le fond d'une, située au nez, devenir gangréneux, et faire périr le malade le neuvième jour. Beer a vu l'exanthème paraître le cinquième jour après la naissance, depuis la largeur d'un centime jusqu'à celle d'un écu, et être tellement abondant aux mains, que l'épiderme s'enlevait comme un gand, et que la mort survint le huitième jour (de la vie de l'enfant, ou de la maladie?). Carus a vu deux enfans l'apporter en venant au monde; tous deux succombèrent. Chez un troisième, les vésicules crevées laissaient suinter continuellement un sang dissous et fluide. Willan l'a observé chez des enfans débiles, qui avaient une peau sèche et ridée; la maladie les fit périr en peu de jours, de douleur, d'insomnie, et par la violence de la fièvre. Les vésicules, petites, et d'abord transparentes, devenaient grandes, alongées, purpurines, troubles et bordées de rouge livide. Après qu'elles avaient crevé, il se déclarait une suppuration qui s'étendait au delà de leurs limites, et causait beaucoup de douleur. D'après cette description de Willan, il paraîtrait plutôt avoir vu l'érysipèle gangréneux.

Les vésicules vénériennes de Mahon paraissent devoir être rapportées ici.

Observations *sur une angine couenneuse qui a régné d'une manière épidémique dans le canton de Château-Renault, et dans d'autres bourgs de l'arrondissement de Tours (Indre-et-Loire)*; par le docteur E. Gendron.

Depuis plusieurs mois, une maladie meurtrière exerçait ses ravages, d'une manière épidémique, dans un grand nombre de communes voisines de Château-Renault; les hommes de l'art qui traitaient cette affection lui donnaient le nom de *croup*, d'*angine gangréneuse*, *scarlatineuse*, *couenneuse*, selon les symptômes qui apparaissaient durant son règne. Chacun, selon sa manière d'envisager l'affection, apportait son différent mode de traitement. Elle fut plus ou moins meurtrière suivant les localités.

Pendant l'hiver, j'eus peu d'occasions d'observer cette maladie; mais, au commencement du printemps, elle se déclara avec un caractère d'intensité effrayant. Elle sévit d'une manière particulière sur les enfans, presque toujours précédée de la rougeole ou de la fièvre scarlatine; les parens n'étaient point effrayés et restaient dans une imprudente sécurité, croyant n'avoir affaire qu'à ces exanthèmes [1], et ce n'était qu'au bout de plusieurs jours, parce que les symptômes s'agravaient, que le médecin était appelé.

Chez quelques-uns, cependant, la maladie débutait par le mal de gorge; alors ceux-là, soignés à temps, parce qu'on redoutait cette affection, guérissaient communément au bout de huit à dix jours.

Dans les premiers jours, on trouvait le pharynx injecté, les amygdales gonflées, la luette enflammée; quelques points blanchâtres, semblables à de petits aphthes, tapissaient la partie inférieure du pharynx, les amygdales et la luette; à une époque plus avancée, le pharynx était livide, les amygdales grosses, blanchâtres, ulcérées; la bouche était remplie de viscosités, l'haleine devenait fétide, la déglutition impossible, les liquides revenaient par le nez; la muqueuse nasale sécrétait continuellement une humeur plus ou moins visqueuse, les yeux étaient humides; il y avait tantôt délire, tantôt tranquillité parfaite, assoupissement, indifférence

[1] Dans les campagnes, il est rare que le médecin soit appelé pour ces maladies.

pour tout. Quand la difficulté de la respiration augmentait; les petits malades changeaient continuellement de place; se dirigeant toujours vers la porte ou les fenêtres; le pouls était petit, précipité, les urines pâles; en général, il y avait redoublement de fièvre le soir; quelques sujets sont morts après un ou deux accès de délire, d'autres mouraient tout à coup, suffoqués. Quelques enfans, après avoir résisté à cette affection, ont succombé à la suite d'une diarrhée séreuse, que rien ne put arrêter; mais ceux qui, ayant appelé de bonne heure, avaient eu des sangsues aux endroits affectés et des révulsifs aux jambes, guérissaient au bout de douze à quinze jours.

La maladie, qui, durant le printemps, n'avait en général sévi que sur les enfans, attaqua tout à coup, vers le mois de juin, les adultes. Toutes les constitutions y furent sujettes; chez la plupart, il n'y eut point de fièvre au début; chez quelques-uns, il y eut un frisson léger; chez d'autres, et ce fut le cas le plus rare, l'affection fut précédée de vomissemens. Tous se plaignirent d'abord d'une gêne dans la déglutition et d'une douleur au pharynx. Cet organe, examiné de suite chez plusieurs, n'offrait rien à l'observation, et cependant les malades y rapportaient une grande douleur. Mais, du jour au lendemain, il survenait de grands changemens; alors les amygdales étaient gonflées, ulcérées; le pharynx était injecté; rouge d'abord, il prenait bientôt une couleur jaune, livide; quelques taches blanchâtres s'y remarquaient; petites au commencement, elles envahissaient plus tard la luette et les amygdales; celles-ci n'étaient quelquefois point gonflées, ou ne paraissaient pas l'être; mais, cachées par les piliers antérieurs du voile du palais, qui étaient devenus larges, elles tombaient comme en grappes dans le pharynx. La déglutition était encore facile dans les premiers temps, mais gênée, surtout lorsque les malades éprouvaient le besoin d'avaler leur salive, ce qui arrivait alors souvent.

Lorsque l'affection était devenue plus grave, les liquides revenaient par les narines; alors le pharynx, les amygdales et la luette étaient comme tapissés d'une membrane générale blanche, noirâtre et livide en certains endroits; la douleur n'était plus aussi grande, le gonflement de tout l'intérieur de la bouche était considérable, l'haleine des malades était insupportable, la muqueuse nasale sécrétait une humeur

visqueuse. Je n'ai point observé que cette sérosité occasionât de toux suffocante en tombant sur la glotte, ou des vomissemens en tombant dans l'estomac.

Communément la langue était blanche, saburrale chez quelques-uns; la rougeur de la pointe et des bords, une douleur à l'épigastre, indiquaient la complication de la gastrite. Ces symptômes s'observaient chez ceux qui étaient attaqués simultanément ou de la rougeole ou de la scarlatine; mais alors, lorsque la gangrène était survenue à l'intérieur de la bouche, la couleur de la langue était modifiée; cependant quelquefois, au milieu de tous ces désordres, elle conservait son état normal; d'autres fois, de petits boutons se remarquaient à la base de la langue, et chez plusieurs, de petites pellicules blanchâtres.

Le pouls, chez quelques-uns, conservait son état naturel; mais le plus ordinairement il était fébrile, surtout trois jours après la manifestation des premiers accidens; alors il était fréquent, petit, déprimé. Je l'ai vu reprendre de la force à la chute des escarres, puis devenir petit lorsqu'il s'en formait de nouvelles. Rarement il y avait une troisième reproduction.

Plusieurs personnes ont éprouvé du délire; presque toutes avaient une exacerbation le soir; la peau était douce et moite chez les uns, et ceux-là guérissaient plus promptement; elle était chaude et aride chez les autres.

La scarlatine compliqua l'affection chez le plus grand nombre; d'autres eurent la rougeole: quelques-uns, une simple rougeur et tumeur externe des tégumens cervicaux. J'observai seulement deux érysipèles de la moitié de la face correspondant au côté le plus affecté.

Chez la plupart, il y avait constipation, et ce n'était que vers la terminaison de la maladie que le ventre devenait libre; alors on préjugeait une crise salutaire, lorsque les matières, quoique fétides, étaient liées, ou qu'elles étaient muqueuses, bilieuses; celles qui étaient sanguinolentes n'étaient pas d'un pronostic aussi favorable.

Les urines, quelquefois dans les commencemens, ne présentaient rien de remarquable; le plus souvent elles étaient pâles durant tout le cours de la maladie; assez souvent elles étaient sédimenteuses à la terminaison.

Lorsque la maladie était attaquée de bonne heure, elle ne dépassait pas le dixième jour. Plusieurs malades ont guéri

au bout de trois jours ; chez d'autres, l'affection dura trois semaines.

Presque tous les auteurs qui ont écrit sur cette maladie ont proposé des méthodes différentes : les uns veulent la saignée générale, les autres proposent l'émétique. Je n'ai employé ni l'une ni l'autre. La méthode dont j'ai fait usage, et dont j'ai constamment retiré de bons effets, est celle que Mead conseille, et M. Renauldin d'après lui, dans le *Dictionaire des Sciences médicales*. En effet, j'ai borné les effets de la gangrène, ou, pour mieux dire, j'ai empêché souvent le développement ou la reproduction de ces petites membranes blanches, qui par suite devenaient noirâtres, *gangréneuses*, et qui, se développant sur les amygdales, gagnaient de proche en proche les parties adjacentes, en employant les scarifications sur les tonsilles.

Aussitôt que les glandes étaient percées (la lancette ou le pharyngotome suffisait pour cette opération), les malades se disaient guéris, et la douleur insupportable qu'ils éprouvaient auparavant cédait comme par enchantement ; mais il fallait, pour remarquer cet effet, que la maladie fût attaquée de bonne heure.

J'ai été, plusieurs fois, obligé de renouveler les scarifications ; quand la maladie me paraissait grave, j'employais conjointement les sangsues au cou ; si les symptômes étaient tenaces, ou si j'étais appelé après quelques jours, j'employais alors concurremment les dérivatifs.

La cautérisation des amygdales, par le nitrate d'argent fondu, m'a donné d'heureux résultats : je rapporterai, en tête de mes Observations, les cas dans lesquels l'ai employée.

Plus tard, je m'en suis tenu aux simples scarifications. J'ai remarqué que les gargarismes acidulés ne produisaient pas un si bon effet que les gargarismes émolliens; presque toujours j'ai préféré ces derniers.

Je remédiais à la constipation par des lavemens.

Première observation. — La domestique de M***, notaire à Château-Renault, le 4 juin, ressent une douleur à la région du pharynx; comme elle revenait de son pays, distant de quatre lieues de notre ville, et d'une demi-lieue de la *Ferrière*, où la maladie s'était déclarée de nouveau, d'une manière épidémique, et où tous ceux qui en étaient atteints mouraient, elle fut effrayée, et m'appela de suite.

Je la trouvai fort inquiète, et ayant de la fièvre.

Le pharynx était phlogosé; on y voyait çà et là de petits points blanchâtres; les amygdales étaient très-gonflées, et en se rapprochant se touchaient presque; elles étaient ulcérées et d'un mauvais aspect; la face était animée, la conjonctive injectée; il y avait rougeur érysipélateuse des tégumens cervicaux. J'ordonnai dix-huit sangsues au cou, et un bain de pied sinapisé. Une heure après, on vint me chercher, la malade étranglait; le mal, en effet, avait fait des progrès, et menaçait d'une mort prochaine; les boissons revenaient par le nez, il y avait impossibilité de la déglutition, les pellicules noirâtres s'étendaient vers le larynx. Je touchai alors les amygdales avec le nitrate d'argent fondu; il y eut de suite séparation des pellicules, ce qui soulagea la malade: une nouvelle cautérisation fut portée sur tous les points blanchâtres qui se détachaient par l'expectoration. Un gargarisme adoucissant et des cataplasmes émolliens furent alors conseillés; la malade guérit promptement.

Deuxième observation. — Le 18 juin, la femme Deslandes, âgée de vingt-six ans, me fait appeler; elle éprouvait, depuis deux jours, une grande douleur au fond du pharynx et de la difficulté à avaler.

Le pharynx est rouge, les amygdales sont gonflées, la gauche est ulcérée; quelques petits points blanchâtres se remarquent sur les piliers du voile du palais. Je perçai les amygdales avec le pharyngotome, ce qui de suite procura du soulagement à la malade, en favorisant l'issue d'un sang noir et épais.

Deux heures après, je touchai ces glandes et les points blanchâtres avec le nitrate d'argent fondu, ce qui facilita la chute de quelques escarres. J'ordonnai un gargarisme adoucissant, et le soir l'application de douze sangsues au cou. Le lendemain, l'irritation des glandes et du pharynx avait diminué; mais le gonflement étant toujours considérable, et apercevant quelques nouvelles formations blanchâtres, je fis une seconde cautérisation: dès lors, ulcération des tonsilles et séparation de pellicules blanchâtres. Le 20, les amygdales étaient moins gonflées, moins ulcérées; il s'en détacha, par l'expectoration, de petites concrétions semblables à celles qui se forment à la surface d'un vésicatoire; le pharynx et le voile du palais étaient recouverts d'une membrane blanchâtre; la déglutition était facile, il n'y avait plus de douleurs. Le 21, le pharynx se nettoya, les amygdales revinrent à leur état normal, et la malade fut complétement guérie le 25.

Troisième observation. — Le mari de cette femme, huit jours après, fut pris du mal de gorge. Je ne fus appelé qu'au bout de quelque jours; les amygdales étaient alors ulcérées; la membrane du pharynx était livide. On y voyait de petits points, les uns blancs, les autres noirâtres. Ils furent aussitôt touchés avec le nitrate d'argent fondu, ce qui en procura l'expulsion d'une partie, sous forme de pellicules. Le lendemain, on ne voyait plus de membranules blanches; mais le pharynx et les amygdales étant d'un rouge vif, je fis apposer vingt sangsues au cou. Il y eut du soulagement; mais le gonflement des amygdales n'en persista pas moins. Le troisième jour, la douleur du pharynx et la difficulté d'avaler étant plus grandes, et la membrane blanche se reproduisant sur les amygdales, je pratiquai des scarifications sur ces glandes. Il en sortit un sang épais et noir; soulagement momentané ensuite. Le quatrième jour, les amygdales se rapprochent, la luette est large, ces parties sont blanches. Je les touchai avec une petite éponge imbibée de miel et d'acide muriatique. Alors il se forma une escarre générale, qui se détacha en plusieurs portions, par les efforts de l'expectoration, et qui ne se dissipa parfaitement qu'au bout de trois jours. Dès lors, le malade alla de mieux en mieux; mais il ne fut entièrement rétabli qu'au dixième jour.

Son petit garçon, âgé de deux ans et demi, s'étant plaint de la gorge, et m'apercevant que la déglutition était difficile, que les amygdales étaient gonflées, je maintins la bouche ouverte avec une cuiller, et j'incisai les amygdales. Il y eut un léger dégorgement; la lancette, à sa surface, offrait un sang purulent. Un looch et des tisanes émollientes suffirent pour amener la guérison.

Quatrième observation. — Breussin (Laurette), âgée de quinze ans, ressent tout à coup le 20 juin de la douleur et de la difficulté en avalant sa salive. Je suis appelé de suite. Les amygdales ne sont point gonflées; le pharynx ne semble point irrité; mais on y aperçoit un petit point lenticulaire, blanc à la circonférence, noirâtre au milieu. La membrane près de ce point est jaune; l'amygdale droite est plus douloureuse que la gauche. En examinant de nouveau plus attentivement, j'y aperçus un petit point blanc. Aussitôt j'incisai les tonsilles; il y eut un soulagement si marqué, que la malade, se disant guérie, ne voulut plus se soumettre à rien

autre chose. Le lendemain 21, les amygdales sont gonflées; il y a formation d'une petite pellicule blanche à l'endroit des piqûres ou sections. La douleur et la gêne de la déglutition reviennent. Alors j'insistai pour cautériser les amygdales avec le nitrate d'argent, ce que je fis à deux reprises. Il y eut détachement des escarres par l'expectoration; les petits points gangréneux disparurent, ou, en d'autres termes, il n'y eut plus de formation de membranes, et la malade fut bientôt guérie.

Cinquième observation. — La fille de Marin Goibourg, âgée de dix ans, vint me trouver, se plaignant du mal de gorge.

La bouche étant ouverte, je n'aperçus de remarquable qu'un petit point blanc sur l'amygdale gauche, qui était gonflée légèrement, ainsi que la droite. Je touchai rapidement ces deux glandes avec le nitrate d'argent, ce qui fit cracher beaucoup la petite malade; il se détacha alors de petites escarres, produits de la cautérisation; des cataplasmes émolliens et des tisanes rafraîchissantes furent les autres moyens curatifs.

Sixième observation. — M. Richer, maire de la commune du Boulai, âgé de quarante ans, d'un tempérament bilieux, ressent, le 24 juin, de la gêne dans la déglutition, qu'accompagne bientôt une légère douleur au pharynx. Le 25, la douleur augmente. Appelé alors, je trouve les amygdales gonflées, rouges; un petit point blanc se remarque à leur bord libre; le pharynx est rouge, jaune en plusieurs points. La langue est rouge à la pointe et aux bords; il y a douleur de l'épigastre, coliques et constipation. Une douleur rhumatismale à laquelle le malade est sujet, se fait sentir à la région lombaire; le pouls est dur et fréquent. Je cautérisai les amygdales avec le nitrate d'argent fondu, ce qui procura de suite un soulagement bien marqué. J'ordonnai cependant, attendu l'inflammation du pharynx et l'irritation que pouvait encore faire naître la cautérisation, douze sangsues au cou; puis, successivement, on en mit le même nombre à l'épigastre et aux lombes. Je ne saignai pas le malade, parce qu'il avait mangé peu d'instans avant ma visite. M. Boucher, mon beau-père, chirurgien, le vit, le lendemain matin; il était beaucoup mieux et n'avait pas de fièvre. Les amygdales étant ulcérées, et des pellicules, les unes blanches, les autres noires, qui se formaient rapidement, ne se détachant pas avec la

même facilité, un gargarisme, avec la décoction de quinquina, le miel et l'acide muriatique, fut ordonné pour hâter la séparation et la chute des escarres.

Pendant toute la journée, le malade se donna beaucoup de tourmens, parla beaucoup, fut impatient, et eut même quelques accès de colère. Le soir, on vint en toute hâte me chercher, en me disant qu'il étranglait; tout à coup la fièvre était devenue intense, la parole et la déglutition impossibles. Je le trouvai, la bouche entr'ouverte, la face livide, les yeux grands, secs, brillans; les narines rendaient un mucus épais; les veines du front étaient saillantes; il y avait gonflement et rougeur érysipélateuse des tégumens cervicaux; la parotide droite était considérable, la gauche moins développée. Le malade fit entendre qu'il souffrait beaucoup du côté droit. Les amygdales sont considérablement boursoufflées; la luette est contiguë à la tonsille droite; toutes deux sont blanches; la voûte palatine est gonflée, blanche, livide, noirâtre en plusieurs points; l'haleine est fétide, le pouls petit et accéléré.

Je pratiquai avec le bistouri de larges scarifications sur ces parties; il en sortit peu de sang. Je touchai alors le pharynx et les amygdales avec l'acide muriatique, ce qui forma de suite une escarre blanchâtre. On donna un gargarisme émollient au malade, qui ne pouvait supporter celui qui avait été prescrit primitivement; des sinapismes furent mis aux pieds, et des vésicatoires aux jambes : le pouls s'éleva dans la nuit. Le 26, au matin, il se détacha quelques escarres par les efforts de l'expectoration, mais les liquides ne pouvaient passer; ils revenaient par le nez. Le pouls était assez tranquille; il y avait constipation, mais des lavemens émolliens y remédièrent. Le soir, il y eut de la fièvre et une céphalalgie intense. Un bain de pied sinapisé sembla procurer au malade un soulagement momentané.

Le 27, j'appris, le matin, que le malade avait eu un violent délire toute la nuit, qu'il avait fallu quatre hommes pour le retenir au lit. Je connus bientôt la cause principale de cet accident : on avait apposé, autour du cou, en forme de cataplasme, la farine de moutarde, à l'exemple d'un chirurgien des environs. Je fis ôter ce topique irritant, et le remplaçai par un cataplasme émollient : je pratiquai de nouvelles scarifications; j'essayai, mais sans succès, de réséquer une portion de l'amygdale droite; je détachai seulement,

avec les pinces à pansement, plusieurs portions de membranes dont l'aspect était gangréneux. Le malade s'efforçait lui-même de détacher, avec les doigts, ces pellicules : le pouls était précipité. Le 28, quelques portions concrètes membraniformes s'étant encore détachées, sans qu'il y eût du soulagement, et le gonflement interne étant toujours le même, je fis une seconde cautérisation avec l'acide muriatique. Le pouls étant petit, déprimé, et le malade très-faible, je prescrivis deux lavemens au bouillon, ce qui sembla procurer un peu plus de force ; les gargarismes et les cataplasmes émolliens furent continués.

Le 29, il se développe un peu de toux; la respiration est plus gênée (on ranime les vésicatoires; deux autres sont placés aux cuisses, et la moutarde aux pieds).

Le 30, abattement général, inquiétude, respiration courte, pénible; petite toux sèche, impossibilité de se gargariser : le gonflement des parotides, surtout du côté droit, est extrême; la tumeur et la rougeur des tégumens s'étendent jusqu'au thorax; le soir, exacerbation; la nuit, agitation extrême.

A quatre heures du matin, les parens, s'attendant à voir le malade mourir à chaque instant, me font avertir de ne pas revenir; j'y allai cependant, et je le trouvai couché sur le dos, immobile, la face terne, les yeux blancs, sortant de leurs orbites, les traits décomposés, la commissure des lèvres pâle, les veines du front gonflées; on ne s'apercevait qu'il respirait encore, qu'à une légère mobilité des narines : le pouls était petit, précipité.

Dans cette extrémité, il ne me restait plus qu'à essayer d'opérer un dégorgement subit des parties tuméfiées et enflammées : j'enfonçai donc un bistouri de bas en haut, le long de la mâchoire inférieure et à sa partie moyenne, dans la partie la plus tuméfiée des tégumens; le sang coula d'abord en abondance, j'en tirai à peu près vingt deux onces; l'ouverture de la plaie fut aisément fermée avec de l'amadou. Un instant après, le pouls s'éleva, la respiration devint plus libre, et la bouche s'entr'ouvrit assez pour permettre au malade de se gargariser. Une heure après, de nombreuses escarres se détachèrent; le malade parla librement, et but avec facilité, ce qu'il ne pouvait faire depuis trois jours : il eut un sommeil paisible de quelques heures. Le soir, quand j'examinai la bouche, je la trouvai assez nette; il se détacha encore, pendant plusieurs jours, quelques pellicules. Chaque jour, il y

eut du mieux; mais M. Richer ne fut parfaitement rétabli qu'au bout de vingt jours.

Septième observation. — Le 4 juillet, je fus appelé, dans la même commune du Boulai, pour la fille Rian, âgée de quatorze ans. Depuis trois jours, elle avait la scarlatine; mais comme elle ressentait beaucoup de douleur au pharynx, ses parens vinrent me chercher.

Les amygdales étaient gonflées, rouges, blanches à leur bord libre; la luette était large et rouge; le pharynx était d'une couleur jaune; la bouche remplie de glaires; l'haleine fétide. Incision des amygdales; sortie d'un sang épais et noir; détachement de petites portions membraneuses, blanchâtres; gargarismes adoucissans; looch; tisane émolliente. Le 5, les amygdales n'ont pas diminué de volume; elles ne sont plus douloureuses : la portion adhérente n'est plus d'une couleur foncée; le pharynx et la luette sont blanchâtres. Le 6, il se détache plusieurs pellicules; le 7, l'intérieur de la bouche se nettoie; le 10, guérison et disparition de la scarlatine.

Huitième observation. — Deux enfans, habitant le même bourg, moururent deux jours après s'être plaints du mal de gorge. Chez Foireau, âgé de sept ans, la maladie fut compliquée de la scarlatine. Le petit Dutesta, âgé de cinq ans, offrit la réunion des symptômes que nous avons décrits en parlant de la maladie qui avait sévi sur les enfans au printemps. Chez eux, je n'employai point les scarifications. Ayant été appelé trop tard, je fus témoin de leur mort.

Neuvième observation. — Je donnai mes soins, à peu près dans le même temps, à cinq autres habitans du bourg. De bonne heure, les amygdales furent scarifiées. Je fus obligé de renouveler les scarifications sur l'aîné Fouchaux, âgé de vingt-quatre ans, d'un tempérament sanguin. L'inflammation était vive les premiers jours; il se forma, vers le troisième, au pharynx, de petites taches noires qui, se développant peu à peu, tombèrent, sous forme de pellicules, le cinquième jour.

Chez la femme Veau, j'aperçus, le premier jour, au pharynx, une tache blanchâtre, semblable à du pus; il n'y avait pas autre chose de remarquable. Néanmoins, la douleur qu'elle ressentait me paraissant d'un mauvais signe, j'incisai les amygdales. Le lendemain, la tache avait disparu; les amygdales s'étaient développées, étaient devenues ulcérées, et il n'y avait plus ni douleur ni gêne dans la déglutition;

la luette, le pharynx et les amygdales devinrent blanchâtres. Au bout de quelques jours, il y eut séparation et expectoration de cette membrane blanche, sous forme de pellicules.

Dixième observation. — La fille de madame ***, âgée de dix ans, ressent tout à coup (le 1[er] juillet) une douleur au pharynx. Appelé de suite, je trouve les amygdales gonflées, le pharynx rouge, et la voûte palatine jaune, livide dans certains points. Je fis plusieurs incisions sur les amygdales; j'ordonnai douze sangsues au cou, un bain de pied sinapisé, un cataplasme émollient, des gargarismes adoucissans. La maladie n'eut pas de suite.

La mère, d'un tempérament bilieux, s'étant plainte, le jour même (1[er] juillet), d'une certaine gêne au pharynx, qu'elle ne pouvait définir, j'examinai les organes présumés affectés, et je n'y vis rien de remarquable, si ce n'est que le pharynx paraissait plus jaune que dans l'état normal; j'ordonnai seulement un bain de pied et un cataplasme émollient sur le cou. Le lendemain, les amygdales étaient déjà gonflées, et la gauche ulcérée; le pharynx était livide, et la voûte palatine jaunâtre; quelques points, d'une *couleur cendrée*, se remarquaient çà et là; l'haleine était déjà fétide. J'incisai les amygdales; il en sortit un sang épais et noir; quelques pellicules blanchâtres se détachèrent par les efforts de l'expectoration (gargarismes adoucissans, looch, cataplasme émollient, bain de pied sinapisé). Le 3, les amygdales sont moins gonflées; mais des portions membraneuses s'étendent vers le larynx : nouvelle scarification des amygdales; sortie de sang épais, plus noir que celui de la veille; quelques portions membraniformes se détachent encore; la douleur et la gêne de la déglutition persistent; on met vingt sangsues au cou. Le 4, le pharynx et la voûte palatine sont blanchâtres, les amygdales ulcérées et *gangrénées ;* plusieurs pellicules noirâtres se détachent par l'expectoration. Le 5, céphalalgie; pouls petit, accéléré; rougeur érysipélateuse des tégumens du cou; parotide droite très-développée; impossibilité de la déglutition : troisième scarification des amygdales; seconde application de vingt sangsues au cou; sinapismes aux pieds; vésicatoires aux jambes; cataplasme émollient. Le 6, la déglutition s'opère assez facilement; la céphalalgie est moindre; le pouls est meilleur; salivation abondante; expectoration de matière concrète, membraniforme, noire. Le 7, pouls tranquille; peau moite; sommeil paisible; urines abondantes, sé-

dimenteuses; plus de douleurs, plus de difficulté dans la déglutition. Le 8, le pharynx se nettoie; le 10, guérison.

Onzième observation. — La femme Guerche, au moulin de Méré, âgée de trente-huit ans, d'un tempérament nerveux, éprouve une grande douleur au pharynx, le 4 août. Je suis appelé le même jour. Les amygdales sont rouges et tuméfiées; la luette est large et rouge; la voûte palatine est jaune dans sa moitié supérieure, rouge dans sa moitié inférieure; quelques petits points blanchâtres s'y remarquent, ainsi qu'à la base de la langue : incision des amygdales; sortie de sang noir et épais; l'haleine est déjà fétide. Le 5, les petites taches sont devenues noires, et s'étendent; les amygdales sont moins gonflées, mais elles sont recouvertes de pellicules noirâtres; la luette est blanche, ainsi que la voûte palatine; la gêne de la déglutition persiste, mais la douleur est moindre; seconde scarification; vingt sangsues au cou; sortie de sang noir, plus épais; détachement de quelques portions concrètes; soulagement très-marqué ensuite; haleine toujours fétide; pouls petit, accéléré; urines pâles; constipation. Le 6, gonflement de la parotide droite; rougeur érysipélateuse de ce côté; difficulté d'avaler; tuméfaction des membranes de la bouche; retour des boissons par les narines; respiration laborieuse; petite toux; pouls petit, accéléré : scarifications sur les amygdales et la voûte palatine; gargarismes adoucissans; cataplasme émollient; sinapismes aux pieds, vésicatoires aux jambes; trente sangsues à la partie supérieure du thorax. Le 7, la respiration est meilleure; la déglutition s'opère assez facilement; il y a eu, dans la nuit, détachement de membranes longues et noirâtres; quelques pellicules blanches se remarquent à chaque expectoration : le pouls est devenu plus sensible; il n'est pas accéléré. Le 8, plus de concrétions membraniformes; il existe encore du gonflement dans l'intérieur de la bouche; la langue est belle; selles sans lavemens; urines épaisses; guérison parfaite le 12.

Douzième observation. — Deux femmes qui soignaient cette malade se plaignirent du mal de gorge quelques jours après.

Appelé de bonne heure chez la fille ***, âgée de dix-huit ans, je la trouvai ayant un peu de fièvre, les amygdales légèrement tuméfiées, le pharynx jaune; de petits points blanchâtres, semblables à des aphthes, se remarquaient sur

les piliers du voile du palais : incision des amygdales ; sortie de sang noir et épais ; bain de pied ; le lendemain guérison.

Chez la femme Morancey, je remarquai les mêmes symptômes, à quelque différence près ; je fus obligé de renouveler les scarifications des amygdales, et un régime convenable procura une guérison prompte.

Treizième observation. — La femme Tillier, âgée de trente ans, retenue au lit, depuis quelques jours, par une rougeole très-intense, me fait appeler. Une douleur vive au pharynx, augmentant par la déglutition, s'était tout à coup développée. Le 15 août, voici ce que je remarquai : les amygdales étaient gonflées, blanchâtres, ainsi que la luette et le pharynx ; la voûte palatine était jaune ; la langue était rouge aux bords et à la pointe, et vers sa base on apercevait quelques petits boutons ; ces papilles gonflées étaient recouvertes d'une membrane blanche, qui semblait provenir des amygdales. J'incisai les tonsilles ; il en sortit, comme je l'ai toujours vu, un sang épais et noir ; il y eut du soulagement ensuite. Le 16, les amygdales ont l'aspect d'un mauvais ulcère ; des chairs blafardes et livides se détachent par l'expectoration ; le pouls est petit ; la déglutition se fait mieux ; il n'y a plus de douleur. Le 17, le gonflement des amygdales persiste ; il se forme de nouvelles concrétions à leur surface ; la bouche est remplie de matières glaireuses, l'haleine fétide, le pouls misérable : nouvelle incision des amygdales ; sortie de sang encore plus noir que la première fois ; détachement de pellicules. Le 18, même état. Le 19, le pouls est meilleur ; la bouche se nettoie ; l'haleine est moins fétide ; il n'y a plus formation de pellicules sur les amygdales ; celles-ci sont moins grosses ; la déglutition s'opère mieux ; plus de douleur ; la rougeur disparaît. Le 20, continuation du mieux. Le 21, urines sédimenteuses. Quelques jours après, guérison complète.

Le mari de cette femme fut bientôt pris d'une angine forte ; les amygdales furent scarifiées de bonne heure, et la guérison fut prompte.

Quatorzième observation. — Yvoneau, boucher, ressentant, le 20 août, de la gêne et de la difficulté à avaler, me fait appeler : deux scarifications firent disparaître de petites taches blanchâtres qui s'étaient formées sur les amygdales et le pharynx. La guérison fut prompte, aidée par une application de sangsues au cou, et des bains de pied sinapisés.

Quinzième observation. — La femme de M. Augis, marchand à Auton, éprouve, le 29 octobre, de la gêne dans l'acte de la déglutition et une légère douleur au pharynx. Appelé de suite, je trouve les amygdales gonflées, et le pharynx injecté, rouge : incision des amygdales, sortie de sang épais et noir; cataplasme émollient, gargarisme adoucissant, bain de pied sinapisé; guérison au bout de trois jours.

M. Augis, le 31 octobre, en venant à Château-Renault, me donne des nouvelles de sa femme, et me dit que, la nuit dernière, il s'est réveillé en sursaut, avec un sentiment de strangulation; il ajoute qu'il ressent encore de la gêne dans la déglutition et une légère douleur au pharynx. En examinant cet organe, je n'aperçus rien de notable, si ce n'est qu'il était d'une couleur jaune. A midi, M. Augis perdit tout à coup connaissance, et la reprit quelques instans après; on le transporta chez lui. Le lendemain, 10 novembre, apparition de la scarlatine, langue rouge, céphalalgie, douleur intense au pharynx, déglutition difficile et douloureuse; après que les amygdales eurent été percées, le malade se dit guéri.

Le 2, les tonsilles sont moins développées que la veille, mais les petites pellicules blanches qui s'y remarquaient sont noires; il s'en détache quelques portions par l'expectoration; la luetté et le pharynx sont blancs, l'haleine est fétide, le pouls petit. Le 3, même état; la déglutition cependant est plus facile. Le 4, plusieurs portions membraniformes se détachent du pharynx; la portion des amygdales incisée tombe, entraînée par les efforts de l'expectoration; le pouls se relève, la peau devient douce et moite, le malade parle mieux, il reprend un peu de gaîté, les urines deviennent sédimenteuses. Le 5, le mieux se soutient; le 6, guérison.

Sa domestique, fille âgée de vingt-quatre ans, d'un tempérament lymphatique, se plaignit, le 2 novembre, de gêne et de douleur à la région du pharynx; les amygdales étaient déjà recouvertes de ces pellicules blanches que j'ai signalées chez tous mes malades; la douleur était extrême, la déglutition difficile. J'incisai les amygdales, ce qui procura du soulagement; néanmoins, je fis poser encore douze sangsues au cou; bain de pied, cataplasme émollient, gargarisme adoucissant. Le 3, la bouche s'ouvre difficilement, le gonflement des amygdales est extrême, l'intérieur de la bouche ne semble plus former qu'une seule membrane blanche, mais noire vers les amygdales; l'haleine est très-fétide, la langue

épaisse, blanche, la respiration laborieuse, le pouls petit et précipité : seconde scarification des amygdales, nouvelle sortie de sang plus abondant et plus épais ; soulagement plus marqué ensuite. Le 4, il n'y a pas de changement notable ; le 5, les membranes se détachent, la respiration devient meilleure, la déglutition plus facile, la parole plus nette. A dater de ce jour, la malade alla de mieux en mieux.

Seizième observation. — Noyeau (Jean), âgé de 28 ans, d'un tempérament sanguin, demeurant près de la *Ferrière*, se réveille, dans la nuit du 11 au 12 novembre, avec un sentiment de strangulation. Appelé le 13, je le trouve atteint de la fièvre scarlatine ; les amygdales sont tuméfiées et rouges ; la droite est couverte d'une pellicule blanchâtre ; le pharynx est rouge, la langue blanche, saburrale au milieu, rouge à ses bords et à la pointe ; la déglutition douloureuse, difficile : incision des amygdales, sortie de sang noir, épais, abondant ; soulagement très-sensible ensuite (cataplasme émollient, gargarisme adoucissant, looch, tisane émolliente). Le 14, les amygdales sont moins développées, mais leur aspect est *gangréneux*, c'est-à-dire que les taches blanches sont devenues noires ; le pharynx et la luette sont blancs ; la déglutition n'est plus si douloureuse, mais elle est toujours difficile ; il y a irritation de la muqueuse nasale ; le malade éprouve à chaque instant l'envie de se moucher, sans pouvoir satisfaire ce besoin avec résultat (nouvelle scarification des amygdales, douze sangsues au cou). Le 15, la déglutition n'est plus si difficile ; il se détache, par l'expectoration, une certaine quantité de pellicules, les unes noires, les autres blanches. Le malade se plaignant de douleur à l'épigastre et à l'abdomen, on prescrit douze sangsues à ces régions. Le 16, le pharynx se nettoie, la langue est plus nette, il n'y a plus de douleurs nulle part, plus de coliques ; diarrhée muqueuse, urines sédimenteuses ; la scarlatine disparaît, plus de fièvre. Le 20, guérison complète.

Sa sœur, femme Cicé, habitant le bourg de la *Ferrière*, tomba malade dans la même ferme, dans la nuit du 14 au 15 ; l'affection commença par un frisson léger, suivi de vomissemens ; je la trouvai le matin, 15, avec un peu de fièvre, et n'accusant qu'une très-légère douleur au pharynx ; cependant j'observai les amygdales grosses, la gauche déjà ulcérée, le pharynx injecté, et jaune en certains points ; la déglutition s'opérait bien, l'haleine n'était point fétide ; néan-

moins je scarifiai les amygdales; il en sortit beaucoup de sang épais et noir (cataplasme émollient, tisane, etc.).

Le 16, les amygdales sont plus ulcérées, d'un aspect hideux; le pharynx et la luette sont blancs, la déglutition est plus difficile, la bouche est remplie de glaires, l'haleine devient fétide (nouvelle scarification, douze sangsues au cou, bain de pied sinapisé, etc.).

Le 17 et le 18, même état; le 19, augmentation des symptômes, fièvre, céphalalgie, développement plus grand des amygdales, gonflement extrême de la voûte palatine, respiration difficile, déglutition presque impossible (scarifications nombreuses sur les parties tuméfiées): dégorgement subit, soulagement marqué; l'inquiétude disparaît, la malade sourit du mieux qu'elle éprouve; la parole est encore difficile. Le 20, de nombreuses concrétions membraniformes se détachent des amygdales, ainsi que les portions incisées de ces glandes, la bouche se nettoie, la respiration, la parole, la déglutition sont plus faciles, le pouls est tranquille. Convalescence de quelques jours, guérison ensuite.

Dix-septième observation. — Madame P***, d'un tempérament nerveux, éprouvait, depuis trois jours, de la difficulté en avalant, lorsque, le 17 novembre, je fus appelé : les amygdales étaient gonflées et tapissées, ainsi que le pharynx, de petits points blanchâtres ; on remarquait à la base de la langue de petites pellicules blanches, qui se détachaient et se séparaient par une expectoration forcée ; cet organe lui-même semblait être revêtu d'une membrane blanchâtre. La déglutition était difficile, douloureuse, l'haleine fétide, la parole changée, la face décomposée: il y avait céphalalgie intense et fièvre.

J'incisai de suite, en plusieurs endroits, les amygdales; il en sortit du sang noir et épais; il y eut détachement de petites portions membraneuses blanches par l'expectoration (bains de pieds sinapisés, cataplasme émollient, gargarisme adoucissant). Trois heures après on ne voyait plus de ces petits points blancs au pharynx, mais les amygdales étaient recouvertes d'une membrane noire; la douleur et la difficulté d'avaler persistant, j'incisai de nouveau les tonsilles; il en sortit du sang plus épais et plus noir que la première fois (même prescription, douze sangsues au cou).

Le 18, nouvelle formation de membranes blanches, les amygdales sont toujours noires et gonflées, la déglutition

est toujours difficile, douloureuse et la parole n'est pas plus libre, la céphalalgie est moindre, le pouls est fréquent, petit : troisième scarification des amygdales ; soulagement ensuite. Le 19, expectoration abondante, dans le produit de laquelle se remarquent des portions assez considérables de membranes et de chair pourrie, qui se détachent des amygdales ; le gonflement de ces glandes diminue, la déglutition est moins douloureuse, le pouls est plus régulier, plus appréciable, les urines deviennent sédimenteuses. Le 20, la parole est plus libre, la déglutition n'est plus gênée, la bouche est nettoyée, on n'aperçoit rien au pharynx, ni sur les amygdales, la malade dort mieux. Le 21, le mieux continue ; guérison complète le 24.

Dix-huitième observation. — Ledru, âgé de soixante ans, demeurant à la Garillonière, commune de Villechauve, se réveille, dans la nuit du 19 au 20 novembre, avec un sentiment de strangulation.

Appelé le 22, je le trouve assis dans son lit, ne pouvant, depuis deux jours, garder d'autre position ; la face était décomposée, les yeux grands, humides, la respiration laborieuse, longue, bruyante, le larynx se dessinant à chaque inspiration, le cou gonflé, les veines frontales saillantes ; il y avait toux prolongée et suffocante.

Le pharynx était livide, et les amygdales gonflées, surtout la droite ; une membrane blanchâtre se remarquait à la partie inférieure de cette tonsille, et descendait vers le larynx : j'incisai de suite l'amygdale droite, il en sortit une grande quantité de sang noir et épais ; la respiration devint subitement meilleure, il y eut moins d'oppression : soulagement prompt (cataplasme émollient, tisane adoucissante, bain de pieds sinapisé, douze sangsues à la partie supérieure du thorax).

Dans la nuit du 23, le malade, à la suite d'une quinte de toux, fut sur le point de suffoquer ; il devint tout à coup d'un rouge cramoisi, et perdit connaissance pendant environ deux minutes ; on le crut mort ; enfin, un effort de vomissement le retira de cet état, en donnant issue à des portions membraneuses concrètes. Dès ce moment, il s'en détacha toujours par l'expectoration.

Le 24, le pouls, qui jusqu'alors avait été petit et fréquent, devint plus régulier et plus appréciable, la respiration fut meilleure ; plus de douleur à la partie supérieure du thorax, la toux fut moins fréquente, la déglutition plus facile. Le

25, le malade put se coucher sans que la respiration fût plus gênée : le mieux continua. Le 28, guérison.

Je me transportai, au commencement de janvier 1826, dans la commune de Chenusson, où l'angine gangréneuse régnait épidémiquement d'une manière intense. Quatorze personnes étaient mortes dans l'espace de dix jours; les habitans avaient pris le parti, dès qu'ils se sentaient atteints du mal, de se faire transporter en charrette à l'hôpital de Tours. Quand j'arrivai, le 5, six personnes, assez gravement malades, étaient parties le matin même; mais je trouvai, dans une ferme voisine du bourg, un jeune homme nommé Boyer, âgé de vingt ans, qui n'avait pu partir, parce qu'à chaque instant on s'attendait à le voir mourir. Je trouvai chez lui tous les symptômes que j'ai déjà décrits, et tous les caractères de la maladie qui régnait dans nos contrées. Je n'hésitai point, malgré l'état désespéré du malade, à pratiquer des incisions sur les amygdales : il y eut un soulagement si prompt et si marqué, que le malade se crut guéri.

Son frère et sa sœur, l'un âgé de vingt-quatre ans, et l'autre de dix-huit, s'étant plaints tous les deux, dans la nuit précédente, de gêne et de douleur en avalant, j'examinai les organes présumés affectés; je trouvai en effet les amygdales gonflées et ulcérées; de petits points blanchâtres et membraneux tapissaient le pharynx; celui-ci était livide; la membrane blanche semblait s'étendre à la base de la langue : je fis la section des amygdales avec le même succès. Tous les trois guérirent en peu de jours. Huit autres personnes du bourg, dont quatre enfans âgés de deux à six ans, furent soumis à la même opération, et guéris en moins de huit jours.

Le nommé Millet, âgé de dix-neuf ans, demeurant non loin de cette commune, fut soumis, le même jour, à mon examen; quelques jours auparavant, il avait été atteint de la scarlatine, et s'était plaint du mal de gorge. Lorsque j'arrivai chez lui, je le trouvai couché sur le côté droit, la face bouffie, les veines frontales gonflées, les yeux injectés, les lèvres bleues, la respiration pénible et bruyante, l'inspiration longue; une petite toux, qui revenait par accès, l'incommodait beaucoup; l'expectoration qui s'ensuivait était glaireuse; on voyait çà et là de petites portions membraneuses; la peau était froide, le pouls petit et misérable, le pharynx injecté; les amygdales paraissaient dans leur état normal; cepen-

dant un petit point blanchâtre se remarquait sur la droite; la déglutition était facile; il y avait gêne et douleur vers la trachée-artère. Quoique j'eusse peu d'espoir de succès, j'incisai les amygdales; il en sortit un sang épais, abondant; aussitôt le malade se sentit soulagé; la douleur et la gène qu'il ressentait furent moindres; la respiration sembla meilleure, et le pouls devint plus appréciable. J'ordonnai vingt sangsues à la région supérieure du thorax; mais elles ne furent pas apposées, parce qu'on ne put s'en procurer; bains de pieds sinapisés. Le lendemain, le malade était mieux : la guérison ne tarda pas à arriver.

Il résulte de ces faits, et de beaucoup d'autres que j'ai recueillis, en donnant mes soins à un nombre considérable de personnes affectées d'angine :

1°. Que l'angine dite gangréneuse, et que nous appellerons couenneuse, avec d'autres praticiens, est toujours le produit d'une inflammation dont le siége principal réside dans les amygdales;

2°. Que les pellicules ou concrétions membraniformes qui se remarquent sur ces glandes se développent de la même manière, et ressemblent, par leur nature, à celles qui surviennent à la surface d'un vésicatoire en suppuration;

3°. Que la mort doit être attribuée à ces concrétions membraniformes, qui, en se développant, gagnent de proche en proche le larynx et les bronches, et finissent par intercepter l'air, et causer l'asphyxie, comme dans le croup;

4°. Qu'il serait possible que le croup lui-même ne fût autre chose que cette maladie parvenue à son dernier terme;

5°. Que les scarifications des amygdales, plus ou moins répétées, et faites de bonne heure, préviennent la maladie, ou qu'elles en arrêtent les funestes effets, une fois qu'elle est développée;

6°. Que les gargarismes adoucissans doivent être toujours préférés aux gargarismes appelés toniques, acidulés ou astringens;

7°. Que l'on ne doit point négliger l'application des sangsues, ni les moyens dérivatifs, quand la maladie a pris un caractère grave.

Observation *sur une luxation complète en avant de la jambe sur la cuisse;* par F. Faye, *Chirurgien de première classe de la marine.*

Dans le mois de mai 1824[1], la corvette *la Bayadère*, sur laquelle j'étais chirurgien-major, se trouvait au Fort-Royal (Martinique). Elle reçut l'ordre de se rendre à St.-Pierre, ce qu'elle effectuait, lorsqu'étant vis-à-vis le petit bourg nommé *Case-Navire*, nous rencontrâmes un-trois mâts du commerce qui ne pouvait remonter jusqu'au mouillage du Fort-Royal. Nous lui donnâmes une remorque pour l'y conduire. Cette remorque fut fixée au pied de notre mât d'artimon, et, soit pour qu'elle embarrassât moins, soit pour faciliter l'évolution de la corvette, on la brida sur un des côtés du navire, par le moyen d'un fort crochet auquel on l'attacha.

Cependant, un jeune homme d'environ vingt ans, nommé *Gorée-Chéri*, attaché à la timonnerie, travaillait sur le gaillard d'arrière, étant monté sur un caisson, quand tout à coup le croc qui retenait la remorque rompit; celle-ci, se débandant avec une force prodigieuse, vint frapper ce jeune homme sur la partie moyenne et antérieure des deux cuisses, et le renversa. J'accourus à ses cris, et, l'ayant déshabillé sur le pont même, je remarquai une déformation totale de la cuisse gauche, qui d'abord me fit croire à une fracture comminutive du quart inférieur du fémur. Cependant, en examinant les parties avec plus d'attention, et j'observai le raccourcissement du membre, son immobilité parfaite, et la rectitude de la pointe du pied, une dépression considérable à la partie antérieure et inférieure de la cuisse, la mobilité extrême de la rotule en tous sens et sur chacun de ses côtés un enfoncement très-marqué. Le tendon des muscles droit antérieur et triceps était relâché. A la partie postérieure, au contraire, toutes les parties étaient extrêmement tendues, et je sentis, plus bas que le lieu qu'occupe ordinairement le pli du jarret, deux saillies très-prononcées, sur lesquelles la peau était fortement tendue, saillies formées par les condyles du fémur. A ces signes, je reconnus une luxation complète de l'articulation fémoro-tibiale. Le second chirurgien de la corvette et moi, nous procédâmes de suite à la réduction; mon aide se plaça à la

[1] Le 14 ou le 15 mai, la date précise me manque.

cuisse, et moi à la jambe. Tant de liens avaient été rompus, que cette opération se fit avec une facilité étonnante, et presque sans douleur. Le membre avait repris sa forme et sa longueur naturelles. Je visitai alors l'autre cuisse ; elle n'avait qu'une forte contusion à la partie antérieure et moyenne, et une large ecchymose autour de l'articulation.

Le malade fut transporté dans un lit dressé à cet effet. Les deux cuisses furent pansées avec des compresses épaisses trempées dans l'eau de Goulard légèrement animée, et qu'on arrosait sans cesse; une forte saignée du bras fut pratiquée, et le malade assujetti à la diète absolue. Le lendemain, il avait passé la nuit presque sans sommeil, les articulations n'offraient aucun gonflement, et au côté gauche, où existait la luxation, il ne paraissait ressentir d'autre douleur que celle produite par le tiraillement forcé des muscles postérieurs, surtout du biceps, qui était dur et un peu tuméfié; le membre ayant été placé dans la demi-flexion, les douleurs cessèrent. Le jour suivant, point de douleur, l'articulation droite dans l'état naturel; celle du côté gauche offre un peu de gonflement, avec ecchymose considérable, s'étendant de la partie inférieure de la cuisse jusqu'au milieu de la jambe. Le malade ressentant un peu de chaleur dans l'articulation, on substitua aux premières fomentations une forte décoction de graine de lin appliquée tiède; soulagement subit. Depuis lors aucun accident. Le dixième jour, le malade put faire quelques pas sans le secours d'un bâton; aujourd'hui 31 mai, il éprouve encore quelque fatigue quand il marche, ce qu'on ne lui laisse faire qu'avec la plus grande modération. Le membre a recouvré toute l'étendue de ses mouvemens; seulement il reste un peu de raideur dans la partie postérieure, raideur due sans doute à une irritation du muscle biceps, qui avait éprouvé, sinon une rupture de quelques fibres charnues, au moins un tiraillement excessif. Ainsi s'est terminée, en quinze jours, et sans être traversée par aucun accident, une maladie que tous les auteurs peignent comme si redoutable, et contre laquelle plusieurs ne connaissent d'autre remède que l'amputation de la cuisse faite sur-le-champ. La marche vers la guérison fut si simple et si rapide, que je m'étais proposé d'appliquer des sangsues autour de l'articulation au premier signe d'inflammation, et que je ne trouvai pas l'occasion de les placer.

Notice *sur l'enseignement de l'art de guérir dans l'Université impériale de Padoue ;* par le baron R. Desgenettes.

Ce n'est point une chose indifférente, au milieu de l'activité qui règne dans l'enseignement et des perfectionnemens que les lumières du siècle appellent de toutes parts, que de connaître ce qui se passe dans les universités étrangères les plus célèbres.

Padoue, ville antique de l'Italie, fut honorée du droit de cité par les Romains, détruite par Attila, rétablie par Narsès, et désolée par les Lombards. Elle était redevenue florissante sous Charlemagne, qui y fonda son université. Les Vénitiens s'étant rendus maîtres de Padoue, favorisèrent singulièrement cet établissement, qui compta bientôt au delà de quinze mille étudians.

L'histoire politique et littéraire de Padoue ancienne et moderne a exercé plusieurs écrivains distingués. On cite le plus fréquemment parmi les historiens littéraires, Tomasini, Riccoboni, Angelo Portenaci et Sertorio Orfato. M. le comte Daru, dans sa belle histoire de la république de Venise, a consacré un livre entier, qui est le quarantième de la seconde édition, aux sciences, à la littérature et aux arts chez les Vénitiens. Rien n'est plus honorable pour Padoue.

Notre but, dans cette notice, est de faire connaître sans réflexions le programme des cours qui constituent actuellement l'enseignement medico-chirurgico-pharmaceutique de l'université de Padoue.

Etudes pour les aspirans au grade de docteur en médecine ou en chirurgie, qui doivent préalablement justifier de deux ans d'études en philosophie.

An i. — 1[er] *Semestre.* — Introduction à l'étude de la Médecine et de la Chirurgie, Anatomie humaine; livre servant de texte : *Nuovi Elementi di Anatomia, ad uso delle scuole, del prof. Floriano Caldani.* Venise, 1823. Les leçons en langue italienne sont faites, cinq jours de la semaine, par le professeur Flor. Caldani.

Minéralogie et Géognosie; texte : *Elementi di Mineralogia, del prof. Stefano Andrea Renier;* id. *i propri scritti per la Geognosia.* Ces leçons sont faites, cinq jours de la semaine, par le professeur Etienne-André Renier.

2e *Semestre.* — Continuation de l'Anatomie humaine, comme dans le premier semestre, et même professeur. Zoologie; texte : *Elementi di Zoologia, del prof. Stefano Andrea Renier.* Cinq leçons, par semaine, en langue italienne; professeur Et.-André Renier.

Botanique; texte : *Caroli Linnæi, Genera et Species plantarum;* et pour la Terminologie de Nicolo Giuseppe Jacquin : *Introduzione allo Studio dei Vegetabili, tradotta da Roberto, dott. de Visiani.* Padoue, 1724. Cinq jours de la semaine en langue italienne, dans le jardin royal et impérial de Botanique; professeur Joseph-Antoine Bonato.

An II. — 1er *Semestre.* — Anatomie transcendante et Physiologie; texte : *Nuovi Elementi di Fisica del Corpo umano, del prof. Stef. Galliani* (seconde édition. Padoue, 1820. 2 vol. in-8°). Cinq leçons, par semaine, en langue italienne; professeur Et. Galliani.

Chimie générale, animale et pharmaceutique; texte : *Elementi di Chimica generale, del prof. Girolamo Melandri.* Padoue, 1809-1810. 2 vol. in-8°. Cinq jours de la semaine en langue italienne; professeur Jérôme Melandri.

2e *Semestre.* — Continuation de l'Anatomie transcendante et de la Physiologie, comme dans le premier semestre, et même professeur.

Continuation de la Chimie générale, animale et pharmaceutique, comme dans le premier semestre, et même professeur.

An III. — 1er *Semestre.* — Pathologie générale; texte : *Patologia generale, del prof. Angelo Dalla Decima.* Padoue, 1809. Cinq jours de la semaine en langue italienne; professeur Ange Dalla Decima.

Introduction à l'étude théorique de la Chirurgie; texte : *Istituzioni chirurgiche, di Giam Batista Monteggia.* Milan, 1813. 2e édit., in-8°. Cinq jours de la semaine en langue italienne; professeur Vincent Fabeni.

Théorie des Accouchemens et Exercices pratiques sur le fantôme; texte : *Arte ostetricia, di G. G. Stein; tradotta dal tedesco, con aggiunte di Giam Batista Monteggia.* Venise, 1816. 3e édition. Cinq jours de la semaine; professeur Rodolphe Lamprecht.

Thérapeutique générale et matière médicale; texte : *Materia medica del Cullen, tradotta ed illustrata dal sign.*

prof. Angelo Dalla Decima. Padoue, 1802. Seconde édition, en 6 volumes in-8°. Cinq fois, par semaine, en langue latine; professeur Ange Dalla Decima.

2ᵉ *Semestre.* — Continuation de la Pathologie générale, séméiotique et hygiène; texte : *Patologia generale del prof. Dalla Decima.* Comme dans le premier semestre, cinq jours de la semaine en langue latine, et même professeur.

Continuation de la Chirurgie théorique, comme dans le premier semestre, et même professeur.

Du 15 mai à la fin de l'année scolastique, Usage des instrumens de Chirurgie et Théorie des bandages; texte : *Brambilla, Instrumentarium chirurgicum.* Cinq jours de la semaine, en langue italienne; professeur Vincent Fabeni.

Continuation de la Matière médicale, de la Toxicologie, la Diététique, et l'Art de formuler; texte : *Materia medica del Cullen.* Comme dans le premier semestre, en langue latine, cinq jours de la semaine, et même professeur.

An IV. — 1ᵉʳ *Semestre.* — Clinique médicale dans l'hôpital, en prenant pour guides : *Annotazioni medico-pratiche, del prof. cons. Brera.* Crême, 1806 et 1807. 2 vol. in-8°, en langue latine; professeur, conseiller du gouvernement, Val.-Louis Brera.

Thérapeutique spéciale des maladies internes; textes : *Brera Prolegomena clinica.* Padoue, 1823. *J.-B. Burserii Institutiones medicinæ practicæ, emendatæ atque adauctæ curâ V. L. Brera.* Padoue, 1823. Cinq fois la semaine, en langue latine; professeur, le cons. Val.-Louis Brera.

Clinique chirurgicale dans l'hôpital.

Cours d'opérations, par le professeur César Ruggieri.

2ᵉ *Semestre.* — Continuation de la Clinique médicale, comme dans le premier semestre, et même professeur.

Continuation de la Thérapeutique spéciale des maladies internes, comme dans le premier semestre, et même professeur.

Vétérinaire théorique et pratique; texte : *Compendio di cognizioni veterinarie a comodo dei medici chirurghi di campagna, del prof. Pietro Moscati.* Milan, 1795. Cinq jours de la semaine, en langue italienne; professeur Jérôme Molin.

Continuation de la Clinique chirurgicale.

Thérapeutique spéciale chirurgicale dans l'hôpital; professeur César Ruggieri.

An v. — 1er *Semestre.* — Clinique médicale dans l'hôpital, comme dans l'an iv.

Continuation de la Théropeutique spéciale des maladies internes, faisant suite aux leçons de l'an iv. Cinq jours de la semaine, en langue latine ; professeur V.-L. Brera.

Médecine légale ; texte : *Istituzioni di medicina legale, del Tortosa.* Vicence, 1811. 2 vol. Cinq jours de la semaine, en langue italienne ; professeur François Fanzago.

Clinique ophthalmique dans l'hôpital ; professeur Joseph Torresini.

Cours complet et théorique des maladies des yeux ; texte : *Trattato sulle principali malattie degli occhi, del prof. Antonio Scarpa.* Pavie, 1816. Cinq jours de la semaine, en langue italienne ; professeur Joseph Torresini.

Les cours théoriques et pratiques des maladies des yeux ne sont obligatoires que pour ceux qui se destinent à cette partie de l'art de guérir.

L'enseignement sur les secours à donner aux asphyxiés a lieu, en langue italienne, tous les dimanches d'hiver ; professeur François Fanzago.

Clinique chirurgicale, comme dans l'an iv.

Opérations de Chirurgie, comme dans l'an iv ; professeur César Ruggieri.

2e *Semestre.* — Continuation de la Clinique médicale, comme dans le premier semestre.

Continuation de la Thérapeutique spéciale des maladies internes ; professeur Val.-Louis Brera.

Continuation de la Clinique chirurgicale, comme dans le premier semestre.

Thérapeutique spéciale chirurgicale dans l'hôpital ; professeur César Ruggieri.

Police médicale ; texte : Frank, *Polizia medica.* Traduction de l'allemand, imprimée à Milan. Cinq jours de la semaine, en langue italienne ; professeur Fr. Fanzago.

Clinique des maladies des yeux dans l'hôpital, comme dans le premier semestre.

Second cours complet (obligé pour les médecins et chirurgiens) sur la Théorie des maladies des yeux, comme dans le premier semestre ; professeur Joseph Torresini.

Le cours théorique et pratique de maladies des yeux du deuxième semestre est obligatoire seulement pour les aspirans au doctorat en médecine et en chirurgie qui ont cinq ans

d'études, et les maîtres en chirurgie qui en ont trois et quatre.

Les aspirans au grade de docteur en chirurgie devront suivre les leçons indiquées ci-dessus, et, en outre, assister deux mois aux exercices de la clinique d'accouchemens; après quoi ils exécuteront deux opérations de ce genre, et subiront les examens de *rigueur*.

Etudes pour les Chirurgiens majors, ou Maîtres en chirurgie, qui doivent justifier de l'éducation donnée dans les gymnases.

An I. — 1er *Semestre.* — Introduction à l'étude de la Chirurgie et Chirurgie théorique, en commun avec les médecins de trois ans d'études; professeur Vincent Fabeni.

Introduction à l'étude de la Médecine et de la Chirurgie, Anatomie humaine; texte : *Elementi di Anatomia, ad uso delle scuole del professore, Floriano Caldani.* Venise, 1823. Leçons en langue italienne, en commun avec les médecins et chirurgiens de la première année; professeur Flor. Caldani.

Physiologie, Pathologie et Thérapeutique générale; texte : *Gallini Elementi di Fisiologia.* 2e édition. Cinq jours de la semaine; professeur Jacques-André Giacomini.

2e *Semestre.* — Continuation de la Théorie de la Chirurgie, comme dans le premier semestre.

Du 15 mai jusqu'à la fin de l'année scolastique, Usage des instrumens et théorie des bandages. Cinq jours de la semaine; professeur Vincent Fabeni.

Continuation de l'Anatomie humaine, comme dans le premier semestre; professeur Florian Caldani.

Matière médicale et chirurgicale, Diététique et Instruction sur la manière de formuler; texte : *Cullen, Traduzione del prof. Dalla Decima.* Seconde édition. Cinq jours de la semaine, en langue italienne; prof. Jacques-André Giacomini.

An II. — On répète toutes les leçons de la première année.

An III. — 1er *Semestre.* — Instruction médico-pratique au lit des malades.

Thérapeutique spéciale des maladies internes pour les Chirurgiens; texte : *Odier, Lezioni di medicina pratica.* Milan, 1815. 2 vol. Cinq jours de la semaine, en langue italienne; professeur Frédéric Gaspare.

Clinique chirurgicale à l'hôpital, avec les médecins des années IV et V.

Cours d'opérations de Chirurgie, et Démonstrations sur

le cadavre, en commun avec les médecins des années IV et V; professeur César Ruggieri.

Clinique des maladies des yeux, dans l'hôpital.

Cours complet et théorique des maladies des yeux, comme dans le premier semestre de l'an V pour les médecins; professeur Joseph Torresini.

Les leçons théoriques et pratiques sur les maladies des yeux du premier semestre ne sont obligatoires que pour ceux qui se destinent à cette partie.

Médecine légale, en commun avec les médecins de l'an V.

Enseignement des secours à donner aux asphyxiés. Tous les dimanches, pendant l'hiver, en langue italienne; professeur François Fanzago.

2e *Semestre.* — Continuation de l'enseignement médico-pratique au lit des malades.

Continuation de la Thérapeutique spéciale des maladies internes, comme dans le premier semestre; profess. Frédéric Gaspare.

Continuation de la Clinique chirurgicale dans l'hôpital, comme dans le premier semestre.

Thérapeutique spéciale chirurgicale dans l'hôpital; professeur César Ruggieri.

Vétérinaire théorique et pratique, en commun avec les médecins de l'an IV; professeur Joseph Molin.

Clinique des maladies des yeux, à l'hôpital.

Second Cours complet sur la théorie des maladies des yeux; professeur Joseph Torresini.

Le cours théorique et pratique de maladies des yeux du second semestre n'est obligatoire que pour les maîtres en chirurgie des années III et IV, et les médecins de l'an V.

Les cours d'accouchement théorique, et les exercices pratiques sur le fantôme, cinq fois la semaine; professeur Rudolphe Lamprecht.

AN IV. — On répète toutes les leçons de l'an III.

La Clinique des accouchemens a lieu, pendant deux mois, après le cours de théorie; ensuite les étudians exécutent deux opérations, et subissent les examens de *rigueur*.

Etudes pour les Chirurgiens civils provinciaux, ou Chirurgiens inférieurs, ayant fait leurs humanités.

Le cours d'études pour les chirurgiens de cet ordre est de trois ans, et les leçons sont les mêmes que celles indiquées pour les chirurgiens majors ou maîtres en chirurgie, excepté

qu'ils ne répètent point, comme eux, les cours de l'an III, et ne sont point obligés de se livrer à l'étude des maladies des yeux.

Les étudians en médecine et en chirurgie de l'an IV et V sont également obligés de se livrer aux dissections, sous la direction du professeur d'anatomie, dans l'après-midi et aux jours où l'on peut se procurer des cadavres.

Etudes pour les pharmaciens, après avoir fait leurs cours dans les gymnases.

Nul n'est admis aux études pharmaceutiques dans l'université, s'il n'a passé cinq ans comme élève près un pharmacien approuvé. Il fournit des attestations régulières, et subit un examen pour en justifier.

Année seule. — 1er *Semestre.* — Minéralogie et Géognosie, avec les médecins de l'an 1er; profess. Et.-André Renier.

Chimie générale, animale et pharmaceutique, avec les médecins de l'an II; professeur Jérôme Melandrini.

2e *Semestre.* — Botanique, avec les médecins de l'an 1er; professeur Joseph Bonato.

Zoologie, avec les médecins de l'an 1er; profess. Et.-André Renier.

Continuation de la Chimie générale, animale et pharmaceutique, comme dans le premier semestre; professeur Jérôme Melandrini.

Etudes pour les accoucheuses. — Un seul semestre de théorie.

Cours théorique d'Accouchement, et Exercices pratiques sur le fantôme; texte: *Lezioni d' Ostetricia, di Paolo Bongiovanni.* Pavie, 1823. Cinq jours de la semaine, en langue italienne; professeur Rodolphe Lambrecht.

Après le cours de théorie, les élèves sont tenus de suivre, pendant deux mois, la clinique d'accouchement de l'hôpital.

Pyrétologie *physiologique, ou Traité des fièvres considérées dans l'esprit de la nouvelle doctrine médicale;* par F.-G. Boisseau. (Troisième édition). Paris, 1826.

Que resterait-t-il à dire dans un journal qui a déjà consacré plusieurs articles aux premières éditions de cet ouvrage, si celle que nous annonçons aujourd'hui n'était qu'une simple réimpression? Mais l'auteur avait contracté envers le public, par le succès bien mérité d'ailleurs de son livre, l'engagement de le rendre de plus en plus digne de ses suffrages, et c'est un devoir qu'il a rempli avec autant de fidélité que de talent. « Je n'ai pas mis moins de soin, dit M. Boisseau (après avoir indiqué ceux qu'il avait donnés aux précédentes), à revoir cette troisième édition. L'introduction a subi de nombreux changemens dans l'expression, qui offre tant de difficultés quand il s'agit de principes généraux. Chaque chapitre a été plus ou moins augmenté; le lecteur attentif verra que ces augmentations portent sur les choses et non sur les mots. » Une pareille confidence n'était assurément pas nécessaire de la part d'un homme que caractérisent au plus haut degré la justesse et la solidité; si M. Boisseau a cru par là imposer silence à l'envie, il est pleinement dans l'erreur; car la seule vengeance du bon en tout genre, pour la médiocrité, *c'est d'en médire.*

Quelques pygmées, dans leur fol enthousiasme, avaient voulu déverser le ridicule, ou plutôt jeter le voile de l'oubli sur les travaux des âges passés, qu'ils ne connaissent pas; et M. Boisseau devait enflammer doublement leur colère, pour avoir mis en lumière cette source inépuisable d'observations précises, et pour avoir démasqué leur ignorance. « Quelle doctrine, quel professeur et quel livre, dit-il, peuvent dispenser d'étudier les autres doctrines, de suivre les autres professeurs et de méditer les autres livres? » Je ne sais plus quel écrivain a dit qu'il n'existait peut-être pas un seul ouvrage, quelque mauvais qu'il fût dans l'ensemble, qui ne contînt quelque chose de bon ou d'utile. Cette remarque s'applique bien plus rigoureusement encore aux sciences, dont les progrès, fruits du temps et de l'observation, sont nécessairement liés, dans leurs développemens, au perfectionnement général des connaissances humaines, dont ils expriment l'état et subissent l'impulsion. Tout s'enchaîne dans la vaste carrière des conquêtes intellectuelles;

une découverte en amène une autre, le passé gouverne le présent; il n'est pas même jusqu'aux erreurs long-temps consacrées qui ne puissent devenir la source des vérités les plus fécondes. Prétendre que les sciences peuvent sortir toutes faites du cerveau d'un homme, comme Minerve sortit toute armée du front de Jupiter, serait donc le comble de l'absurdité ou du ridicule. On a dit, avec bien plus de raison, *que l'homme ne crée rien, qu'il ne fait que se ressouvenir;* principe exagéré sans doute, mais qui prouve au moins qu'une éducation bien faite et une instruction solide comportent la connaissance des travaux de tous les hommes et de toutes les époques.

Je ne partage pas néanmoins l'opinion et moins encore le goût des auteurs qui, *faisant un livre avec des livres*, nous traînent à travers un entassement fastidieux de compilations mal déguisées, de faits vulgaires, d'expériences rebattues, et croient avoir atteint le type de l'art d'écrire quand ils ont remis sous nos yeux tant de belles choses, qu'ils se figurent avoir découvertes, parce qu'ils les ont transcrites. D'autres nous font dévorer de stériles dissertations de physique, de chimie et d'anatomie, à propos de quelques rapports ou d'un faible point de contact existant entre le domaine de ces sciences et le sujet qu'ils ont traité. Tout le monde sait bien que les divisions ou les classifications scientifiques sont de pure création humaine, et que cet artifice n'existe pas dans la nature. Mais puisque son utilité ne saurait être mise en doute, pourquoi chercher à s'y soustraire? Nous ne croyons pas nous tromper en assignant pour cause à ce défaut la rareté de l'esprit analytique. Peu d'écrivains possèdent cet esprit au même degré que M. Boisseau; tous ceux qui ont lu ou qui liront l'introduction de son livre, ne chercheront certainement pas à nous contredire. L'auteur nous dirait que ce beau travail lui a donné beaucoup de peine, nous n'en aurions aucune à le croire; mais à coup sûr on ne s'en douterait pas à la lecture. C'était aussi le privilége des vers de Boileau de porter tous les caractères de l'abondance et de la facilité, alors qu'ils avaient coûté des efforts de travail immenses. Pour nous, qui connaissons la promptitude de la pensée chez M. Boisseau, et le talent heureux et facile d'expression qui le distingue, nous n'avons garde de l'accuser de lenteur dans la composition; mais comme la pureté et la simplicité de son goût percent jusque dans ses moindres productions, on ne s'étonnera pas des

changemens et par suite des améliorations que cet esprit lui a fait apporter dans la forme de son livre ; personne n'a mieux connu que lui le secret de faire un excellent ouvrage.

S'il restait un vœu à former après la lecture de la *Pyrétologie physiologique*, c'est que l'auteur voulût bien ne pas s'arrêter en si beau chemin. Le *Traité de Pathologie* qu'il nous promet aujourd'hui sera sans doute pour lui un nouveau titre à l'estime publique, et une bonne fortune pour tous les médecins qui savent apprécier l'instruction positive, soutenue de tous les avantages d'une érudition dirigée par une saine critique et développée avec tout le charme d'une diction pure et facile. Avec d'aussi heureuses qualités, on serait inexcusable de nous priver de nouveaux écrits, et très-blâmable de nous les faire trop attendre.

Félix VACQUIÉ.

Exposé *des divers procédés employés jusqu'à ce jour pour guérir de la pierre sans avoir recours à l'opération de la taille ;* par J. Leroy (d'Etiolle), *D. M.* Paris, 1825. In-8°. de VII-232 pages, avec cinq planches lithographiées.

Les académies des sciences et de médecine retentissent, depuis quelques mois, des réclamations élevées par les hommes qui se sont occupés du brisement de la pierre dans la vessie. Chacun d'eux accuse les autres de plagiat, et prétend aux honneurs de l'invention, tout en convenant que l'on trouve épars dans les annales de la chirurgie jusqu'aux moindres élémens de l'opération en litige. Plus acharné à dépouiller ses adversaires qu'à s'enrichir lui-même, il n'est pas un d'eux qui, en désespoir de cause, n'attribuât volontiers la méthode entière à quelque chirurgien étranger, plutôt que de reconnaître qu'elle peut être due à l'un de ses adversaires. M. Leroy surtout semble animé de ce sentiment, et il ne tient pas à lui que l'on ne considère les travaux de nos compatriotes, excepté peut-être les siens, comme une servile imitation de ceux de M. Gruithuisen. Jusqu'ici M. Civiale avait triomphé de toute opposition le bruit de ses opérations faisait taire les voix accusatrices qui s'élevaient contre lui, et sa sécurité semblait ne pouvoir être troublée. Mais aux notes et aux mémoires, M. Leroy substitue enfin un livre assez volumineux ; il déploie tous ses moyens d'attaque, et quoique la réponse ne se soient pas fait attendre, la ques-

tion n'en est pas moins encore fort embrouillée. Cependant quelques personnes commencent à se prononcer, sauf toutefois les publications que prépare sans doute M. Amussat, qui pourraient bien introduire quelques modifications dans les jugemens déjà portés.

L'ouvrage de M. Leroy n'est pas uniquement consacré à la polémique. Ce médecin a senti que, pour fixer l'attention générale, il fallait offrir quelque chose de plus intéressant que des débats, auxquels l'amour-propre peut bien attacher de l'importance, mais qui sont sans utilité pour les progrès de l'art. Son livre contient donc une histoire complète des procédés proposés et mis en usage à diverses époques pour détruire les calculs vésicaux sans pratiquer l'opération de la taille. Après avoir exactement décrit l'urètre dans toutes ses parties, M. Leroy traite des concrétions urinaires, et indique les élémens variés qui peuvent entrer dans leur composition. Au diagnostic du calcul, il rattache le cathétérisme exécuté avec les sondes droites, ainsi que les moyens de connaître la nature chimique des calculs encore contenus dans la vessie. Il rappelle ensuite avec rapidité l'histoire des lithontriptiques administrés par la voie de l'estomac, puis celle des injections simples portées dans la vessie ou continuées à l'aide de la sonde à double courant, et enfin les essais tentés par MM. Prévost et Dumas pour appliquer la puissance galvanique à la destruction des pierres urinaires. L'extraction des calculs par l'urètre préalablement dilaté constitue moins une méthode de destruction de ces corps étrangers dans la vessie, qu'un moyen de les faire sortir de cet organe, sans les y attaquer.

Cette première partie du livre de M. Leroy n'ajoute presque rien à ce que l'on connaît généralement sur les matières qui s'y trouvent traitées. Elle sert en quelque sorte d'introduction à l'histoire des instrumens destinés à opérer le brisement de la pierre. L'auteur décrit avec exactitude tous les essais tentés jusqu'à ce jour pour arriver à ce but. Il rappelle les observations du moine de Citeaux et du colonel Martin, exhumées par Percy; les vues spéculatives, longtemps ignorées, et toujours restées sans le moindre commencement d'exécution, de M. Gruithuisen; l'instrument habilement conçu, mais d'un emploi peut-être dangereux, imaginé en 1819, par M. Elderton, et dont il a déjà été question dans un journal; les travaux anatomiques, si recommandables, de M. Amussat et sa pince défectueuse à

tant de titres; enfin, un instrument courbe, dont il tenta d'abord l'usage, et qu'il abandonna bientôt. Après ce préliminaire, M. Leroy traite enfin de ses lithoprions ou instrumens propres à scier la pierre dans la vessie. Il leur a fait successivement subir diverses modifications, qu'il serait trop long de décrire ici, et dont plusieurs ajoutent manifestement à la facilité ainsi qu'à la sureté de la lithotritie. Il fait connaître ensuite avec les plus grands détails le manuel opératoire que cette méthode exige. Afin d'éviter jusqu'à la possibilité de laisser dans la vessie aucun des fragmens du calcul brisé, M. Leroy propose de faire usage de lithoprions ou lithotriteurs à filet; mais il semble n'avoir pas assez réfléchi que si l'on ne peut presque jamais briser le calcul en une seule séance, il faut, pour retirer l'instrument après chaque opération, lâcher ce qu'on laisse de calcul et de fragmens à l'intérieur, et que par conséquent le filet devient entièrement inutile. En supposant même que l'on pût compléter d'emblée la pulvérisation, il est douteux que le filet, rempli des débris du calcul, pût sortir par l'urètre avant d'avoir été au moins en partie débarrassé des corps étrangers qu'il renfermait.

En traitant des obstacles qui peuvent s'opposer à l'usage des lithoprions, M. Leroy fait mention des rétrécissemens de l'urètre, et décrit les procédés à l'aide desquels Ducamp, et ensuite M. Lallemant de Montpellier, ont imaginé de les détruire. Cette addition, assez étendue, renferme quelques considérations judicieuses sur l'application des caustiques vers les parties reculées du conduit excréteur de l'urine.

M. Leroy a répété, à la fin de son livre, la discussion relative à la priorité d'invention qu'il réclame sur M. Civiale. Le moyen d'attaque qu'il emploie semble difficile à justifier. On lit, en effet, dans les Bulletins de l'ancienne faculté de médecine, pour l'année 1818, que le préfet de la Seine renvoie à l'examen de la Société la notice descriptive et le dessin d'un instrument inventé par M. Civiale, et qu'il propose pour l'*opération de la taille*. Ces derniers mots, extraits de la lettre administrative, peuvaient bien laisser des doutes sur la nature et le but de l'instrument proposé; mais ces doutes furent levés par Percy lui-même, à qui le premier mémoire de M. Civiale avait été renvoyé, et qui, plus tard, fit, à l'académie des sciences, et conjointement avec M. Chaussier, un rapport sur cet objet. M. Leroy prétend maintenant qu'il ne s'agissait, dans la notice de 1818,

que d'un instrument à poche pour dissoudre le calcul; il insinue que l'on a pu substituer plus tard, dans les papiers de Percy, un nouveau mémoire à celui qui lui avait été d'abord renvoyé. Une telle accusation, même indirecte, et palliée sous les formes du doute le plus timide, est déja trop. Percy, en parcourant avec rapidité une notice sur laquelle il ne voulait d'abord pas faire de rapport, a pu ne pas voir tout ce qu'elle renfermait, et en donner verbalement une idée inexacte; mais quand, plus tard, s'occupant sérieusement du sujet, il affirme que le papier qu'il a sous les yeux est celui qui lui fut autrefois remis et qu'il n'a pas cessé de posséder, on doit l'en croire; le doute seul serait une injure à laquelle il ne mérita jamais d'être exposé. Il faut donc considérer le manuscrit envoyé, en 1818, par M. Civiale au préfet de la Seine, comme une preuve qu'à cette époque il avait déjà imaginé de porter, dans la vessie, des instrumens *droits, pour y saisir et y briser la pierre.* Que M. Leroy ait eu, de son côté, la même idée; qu'il ait même imaginé des instrumens plus méthodiques; que l'archet destiné à faire mouvoir le mandrin du lithotriteur lui appartienne, tout cela peut être admis. Mais que, dans l'intention de faire adopter ses prétentions à une priorité absolue, il attaque la probité de son compétiteur et de Percy, il faut, pour soutenir de pareils argumens, des preuves irrécusables, que l'on ne trouve pas dans son plaidoyer.

Excepté cette polémique, dont la base est inadmissible, l'ouvrage de M. Leroy présente, sur les procédés destinés à remplacer l'opération de la taille, une monographie intéressante, qui ne sera pas inutilement consultée par les praticiens.

L.-J. BÉGIN.

PRIX PROPOSÉS.

La Société de médecine de Caen propose, pour sujet du prix qu'elle décernera en 1826, et qui consistera en une médaille d'or de 150 fr., les questions suivantes :

La miliaire est elle une maladie essentielle, sui generis, *ou bien n'est-elle que le résultat d'une irritation viscérale, ou de tout autre état pathologique?*

Quelles sont les principales maladies dont elle peut être le symptôme, la complication ou la crise, et quelles modifications peut-elle leur imprimer ou en recevoir?

Les saisons, les climats, les localités, et même les méthodes thérapeutiques, peuvent-elles influer sur son développement ou sa gravité?

Tracer d'après ces considérations la marche de la miliaire, et le meilleur traitement curatif et prophylactique.

La solution de ces questions devra être appuyée sur des observations cliniques et des recherches d'anatomie pathologique.

Les Mémoires, écrits lisiblement, seront adressés francs de port, avec les formes ordinaires des concours, à M. Lafosse fils, secrétaire de la Société, avant le 1er octobre 1826.

La Société médicale d'Émulation vient de mettre au concours la question suivante :

Tracer l'histoire de l'inflammation aiguë et chronique du foie.

La Société désire que les concurrens s'attachent principalement :

1°. A indiquer les phénomènes idiopathiques et sympathiques qui caractérisent cette phlegmasie pendant la vie et les traces qu'elle laisse après la mort ;

2°. A faire connaître les symptômes qui la distinguent, dans ses diverses nuances, de l'inflammation des parties continues ou contiguës au foie.

La Société désire en outre que les concurrens établissent numériquement, d'après des tables cliniques et des ouvertures de cadavres, dressées et faites, dans une période de temps quelconque, la fréquence relative de cette phlegmasie.

Le prix sera une médaille d'or de la valeur de *cinq cents francs.*

Les Mémoires devront être remis, avant le 1er mars 1827, époque de la clôture du concours, à M. le docteur Jourdan, secrétaire-général de la Société, rue de Bourgogne, n° 4.

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES.

Mois météorologique *de* janvier, *de* 30 *jours, du* 22 *décembre* 1825 *au* 20 *janvier* 1826, *inclusivement ; temps de la durée du Soleil dans le signe du Capricorne, ou durée de la Terre en opposition avec cette constellation.*

Température la plus élevée du présent mois, 8 degrés o dixième. — *La plus basse*, 9 degrés 4 dixièmes, au dessous de zéro, ou glace, le 10 janvier.

Température moyenne, o degré 8 dixièmes, au dessous de zéro. — Celle du mois passée, 7 degrés o dixième au dessus de zéro. — Celle du mois de janvier de l'année passée, 4 degrés 8 dixièmes, au dessus de zéro.

Plus grande pression de l'atmosphère, déterminée à l'aide du baromètre, 28 pouces 7 lignes. — *Moins grande pression*, 27 pouces 7 lignes. — *Pression moyenne*, 28 pouces o ligne, répondant à zéro, ou à *temps mixte* de la nouvelle échelle, et à *variable* de l'échelle ordinaire.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Nord* et de l'*Ouest*, dans la proportion de 8 jours sur 30.

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la *pluie*, 9, desquels 3 avec *neige*. — Dans le mois précédent, 10. — Plus grand intervalle sans *pluie* ou *neige*, 7 jours.

Jours de *gel* continu, 14, desquels, 11 sans interruption.

Plus grande hauteur des eaux de la Seine à Paris, 2 mètres 16 centimètres. — *Hauteur moyenne*, 1 mètre 61 centimètres. — Celle du mois précédent, 2 mètres.

TABLE

Des Matières contenues et des Auteurs cités dans le Tome vingt-troisième [1].

[1] Les caractères italiques indiquent les ouvrages dont on n'a donné que les extraits, et les auteurs de ces mêmes ouvrages, ou ceux qui ne sont cités qu'incidemment.

FIN DE LA TABLE ET DU TOME VINGT-TROISIÈME.

PARIS. — IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE,
RUE DES POITEVINS, N° 14.

